

ESG 전략

비재무정보 시대의 도래: 거버넌스 퀀트투자 방법론

유건호 geonho.you@miraeasset.com



CONTENTS

Executive Summary	3
ESG, 테마가 아닌 데이터	5
증가하는 ESG에 대한 인식	5
부상하는 ESG 데이터의 가치	5
ESG 데이터를 활용한 퀀트투자	7
거버넌스, 할인율을 높이는 리스크 요인	8
거버넌스 리스크는 COE 관점에서 바라봐야	8
COE로 확인한 거버넌스 리스크의 비용화	10
하락하는 거버넌스 리스크, 부상하는 밸류 리스크	11
거버넌스 저위험 기업 vs. 거버넌스 고위험 기업	13
정량적 거버넌스 리스크 판별	13
수익률 비교	14
변동성 비교	15
재무지표 비교	16
밸류에이션 비교	20
거버넌스 퀀트전략 실행	22
거버넌스 리스크, 회피할 것인가, 베팅할 것인가?	22
회피전략 ①: 밸류 전략 고도화, 거버넌스 시그널로 미스프라이싱 리스크 방어	24
회피전략 ②: 거버넌스 퀄리티 스타일, 경기 둔화 국면에서 초과수익	27
거버넌스 퀀트전략 제안	33
Appendix	35

Executive Summary

ESG, 테마가 아닌 데이터

ESG는 새로운 형태의 데이터로 진화하고 있다. 미국과 한국 시장에서 전통 재무지표의 정보 차별성이 약화되면서, 초과수익을 달성하기 위한 비재무 데이터의 중요성이 커졌다. 기술 발전으로 정성 정보의 정량화가 가능해져 해외서는 이미 이를 다양하게 활용하고 있다. 본 보고서는 이러한 변화 속에서 거버넌스 정보를 활용한 퀀트 전략의 가능성을 제시한다.

거버넌스, 할인율을 높이는 리스크 요인

거버넌스 리스크는 자본시장에서 할인율을 높이는 위험 요인이다. 리스크가 높은 기업일수록 투자자는 더 높은 기대수익률을 요구하며, 이는 자기자본비용(COE) 상승과 PBR 디스카운트로 이어진다. 회귀분석 결과, **거버넌스 리스크가 높을수록 COE가 통계적으로 유의하게 상승하는 것으로 확인되었다**. 24년 12월부터 25년 9월까지 COE는 꾸준히 하락했으며(7.77% → 7.37%), 그중 일부는 거버넌스 리스크 완화의 영향으로 분석됐다. 특히 8월 2차 상법 개정안 통과 이후 거버넌스 리스크의 COE 영향은 조사 기간 중 최저 수준(0.26%p → 0.23%p)으로 떨어져 제도 개선이 시장의 리스크를 완화시켰음을 시사한다.

거버넌스 저위험 vs. 고위험 기업

COE와 거버넌스 리스크 간 관계에 기반해 기업을 저위험군과 고위험군으로 구분해 성과를 비교했다. 코스피에서는 저위험 종목이 고위험 종목보다 수익률과 변동성 모두에서 우수했으나, 코스닥은 차이가 없었다. 재무적으로는 두 시장 모두 저위험군이 높은 수익성과 안정적인 배당성향을 보였으며, 낮은 부채조달금리와 안정적 레버리지를 유지했다. 밸류에이션 측면에서 코스피 저위험 종목이 높은 ROE에도 불구하고 저평가되어 있었고, 안정적인 PBR 장기 상승 추세를 보였다. 반면 코스닥 저위험 종목은 상대적 고평가 경향이 있었다.

거버넌스 퀀트전략 실행

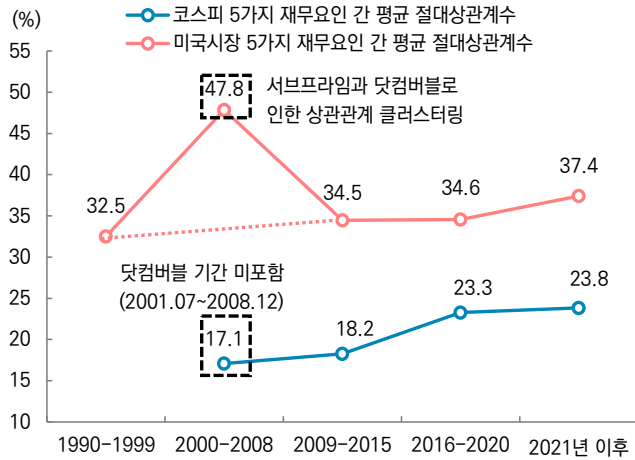
거버넌스 리스크에 대한 장·단기 베팅 성과를 분석한 결과, 거버넌스 리스크는 단기 손실-장기 수익 구조를 보였다. 장기 성과는 지속적인 주주행동의 결실이지만 실행의 제약이 크기 때문에, 단기적으로 거버넌스 리스크를 정량적으로 회피하는 두 가지 전략을 검증했다.

첫 번째는 거버넌스 저위험 종목의 안정적 밸류에이션에서 출발한다. MSCI 데이터를 활용해 거버넌스 수준을 판단한다. 저PBR·고PBR 구간 각각에서 거버넌스 우수기업을 매수하는 ‘밸류전략’을 구성해 단순 저PBR 매수 전략 및 코스피 지수와 비교한 결과, 지난 10년간 누적 수익률이 +160%로 저PBR 전략(+92%)과 코스피(+72%)를 크게 상회했다.

두 번째 전략은 거버넌스 리스크가 낮은 종목들의 재무 특성을 반영해 거버넌스 퀄리티 점수를 산출하고, 이를 기반으로 거버넌스 퀄리티 팩터(GQMJ)를 구축하는 것이다. 이 전략은 평상시에는 시장을 추종하되, 장단기금리차가 축소되는 경기 둔화 국면에서는 GQMJ 비중을 점진적으로 확대하도록 설계했다. 결과적으로 해당 전략은 경기 둔화 구간에서 시장 수익률을 초과하며, 거버넌스 팩터의 방어적 효용을 입증했다.

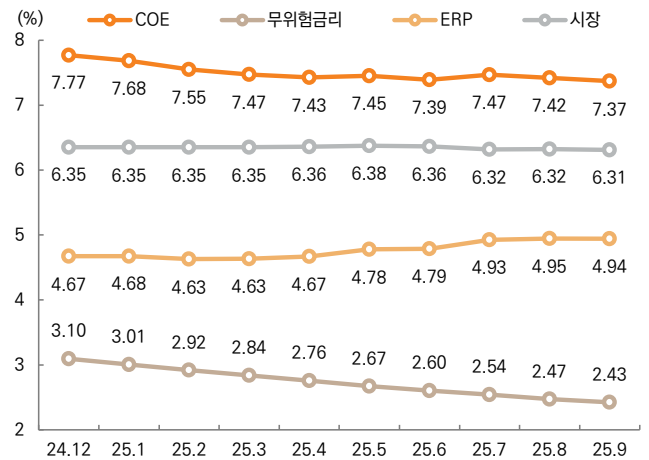
Key Charts

그림 1. 상승하는 재무정보 간 상관관계, 정보 차별성 하락 시사



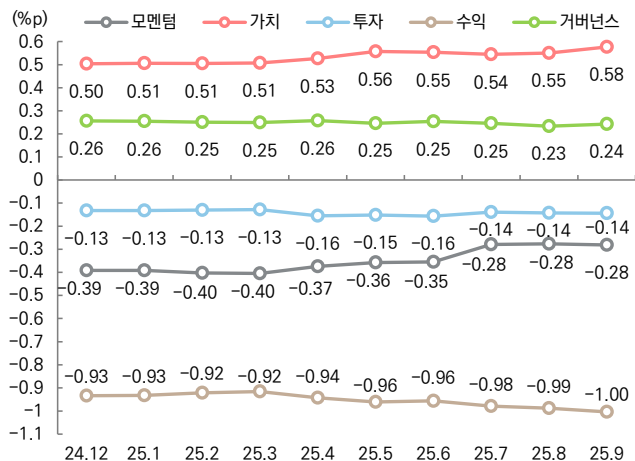
자료: FnGuide, Kenneth R. French, JKP Factors, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. 한국시장 자기자본비용(COE) 월간 변화 추이



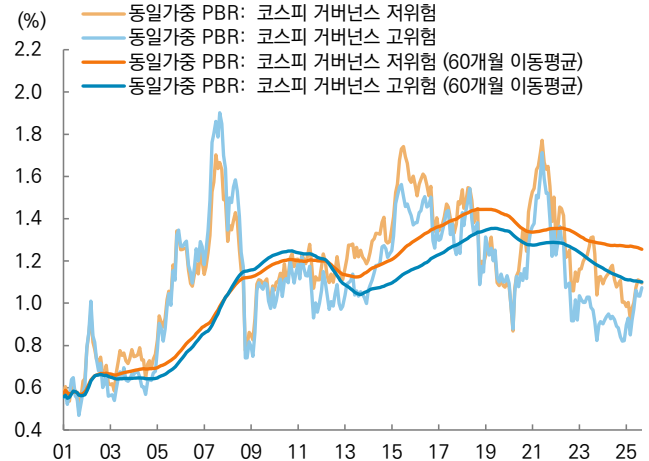
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

그림 3. 하락하는 거버넌스 리스크, 증가하는 밸류 리스크



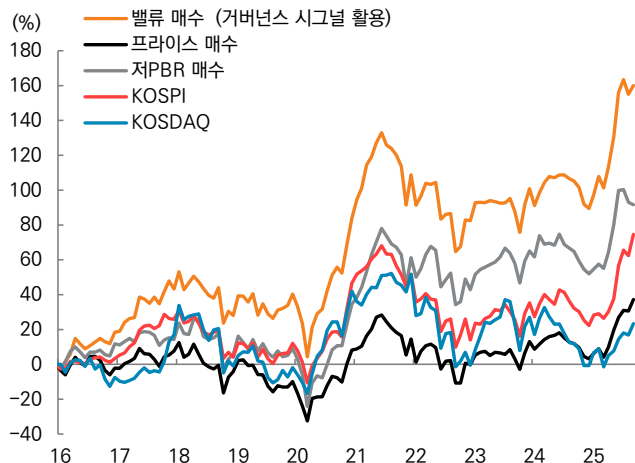
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 안정적인 상승 흐름의 코스피 거버넌스 저위험군 PBR



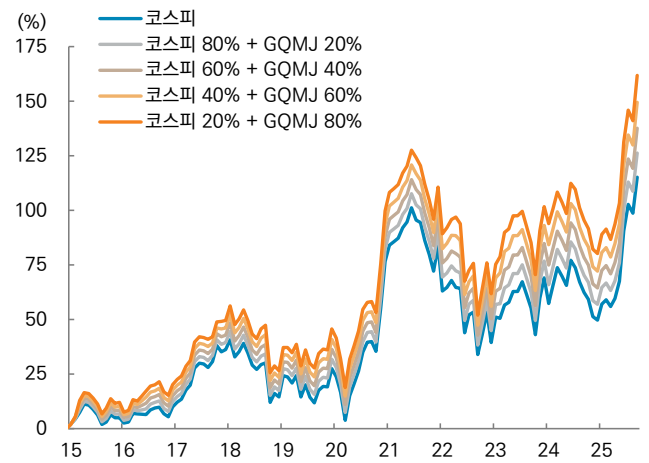
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 거버넌스 시그널을 활용한 밸류전략의 뛰어난 성과



자료: FnGuide, MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 거버넌스 퀄리티 점수를 활용한 경기둔화 방어전략



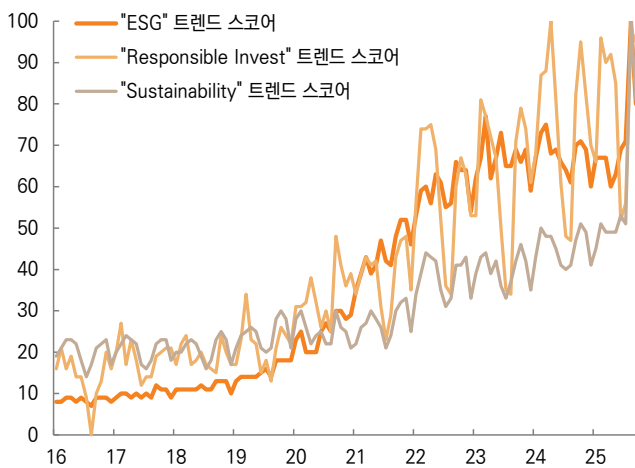
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

ESG, 테마가 아닌 데이터

증가하는 ESG에 대한 인식

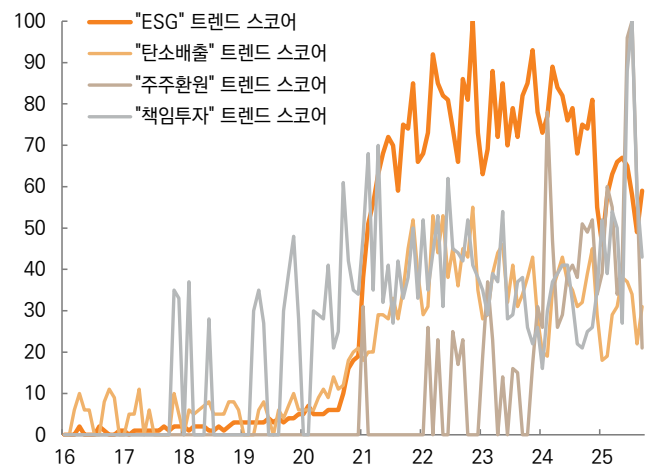
ESG에 대한 인식(awareness)은 국내외에서 꾸준히 높아지고 있다. ESG 연관 단어의 구글 검색 빈도 상승은 이를 뒷받침한다. 한국은 2024년을 기점으로 검색 빈도가 다소 감소 후 재반등한 반면, 글로벌은 꾸준한 상승세를 보이고 있다. 이러한 차이는 **ESG를 테마 중심으로 바라보는 한국적 시각과 데이터 중심으로 접근하는 글로벌 시각의 차이에서 비롯된 것**으로 해석할 수 있다.

그림 7. 전세계 ESG 연관 단어 구글 검색 빈도



자료: Google, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 한국 내 ESG 연관 단어 구글 검색 빈도



자료: Google, 미래에셋증권 리서치센터

부상하는 ESG 데이터의 가치

대안데이터(Alternative Data)
위성사진, 웹 트래픽, 전기사용량
등 새로운 경로를 통해 수집한
데이터

ESG는 대표적인 비재무정보로서 최근 대안데이터와 함께 전 세계 금융시장에서 폭넓게 활용되고 있다. 이러한 트렌드는 **전통적인 재무지표만으로 설명 가능한 투자 성과 차이가 축소**되었기 때문이다.

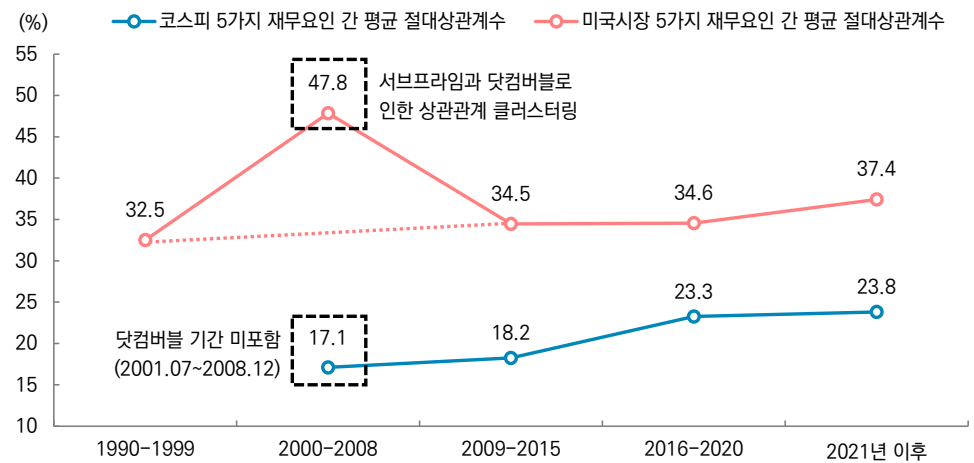
주식시장에서 초과수익(알파)을 설명하려는 다양한 정량적 모형 중 <파마-프렌치 5요인 모형>은 시장·규모·가치·수익성·투자라는 다섯 가지 재무적 요인을 기반으로 한다. 이 모형은 각 요인에 기초해 생성한 포트폴리오에 대한 투자 비중 차이가 장기적으로 기대수익률의 차이를 만든다고 설명한다. 특히 요인 간 상관성이 낮을수록 독립적인 정보를 제공해 알파 창출 가능성이 높아진다.

Factor Crowding

같은 리스크 요인을 다수의
시장참여자가 탐구 및 활용하면서
차별성이 약화되는 현상

아래 <그림 9>에서 볼 수 있듯이 **지난 30여 년간 한국과 미국 모두에서 5가지 재무 요인 간 평균 절대상관계수는 꾸준히 상승하면서 재무적 요인을 통해 독립적인 알파 시그널 식별이 더욱 어려워지고 있는 상황이다.** 현재 미국은 1990년대 대비 약 15%(32.5% → 37.4%), 한국은 2000년대 대비 약 40%(17.1% → 23.8%) 상승한 상태이다.

이는 첫째, ‘**Factor Crowding**’ 현상 때문이며, 둘째, <그림 10 & 11>과 같이 한국과 미국 모두 소수 초대형주의 시가총액 집중이 심화되면서 해당 종목들이 여러 요인 포트폴리오의 성과를 동시에 좌우하는 구조적 변화를 야기했기 때문이다. 현재 한국은 10월 상위 10개 종목의 시가총액 비중이 약 47%를 기록하고 있으며, 미국 또한 36~37%를 기록하고 있다.

그림 9. 증가하는 재무정보 간 상관관계

자료: FnGuide, Kenneth R. French, JKP Factors, 미래에셋증권 리서치센터

주1: 평균 절대상관계수는 pairwise correlation matrix 값을 절댓값으로 변환 후 평균을 계산해 도출

주2: US Market 5 요인은 데이터 시계열은 1990.01~2024.12; 코스피 5 요인 데이터 시계열은 2001.07~2025.09

그림 10. 증가하는 코스피 Top 10 종목의 시가총액 비중

자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

그림 11. 증가하는 S&P500 Top 10 종목의 시가총액 비중

자료: Goldman Sachs, 미래에셋증권 리서치센터

ESG 데이터를 활용한 퀀트투자

자연어처리(NLP, Natural Language Processing)

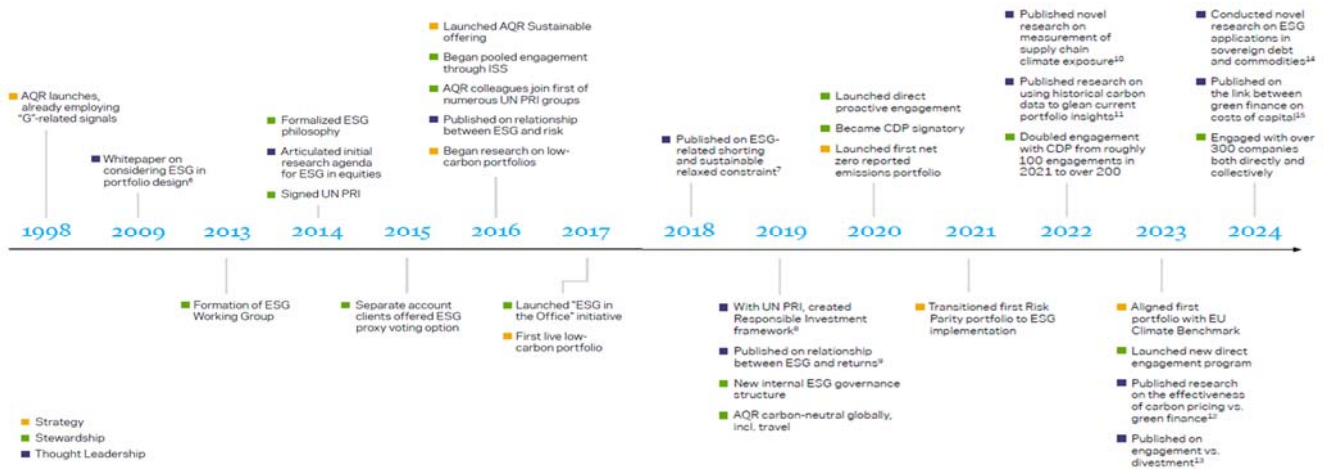
컴퓨터가 인간의 언어(자연어)를 이해·분석·생성할 수 있도록 하는 기술

ESG 데이터는 본질적으로 정성적·비정형적 성격을 띠고 있어 활용에 제약이 있었으나, 최근 AI·NLP 등과 같은 기술의 발전으로 계량화가 가능해지면서 전통적 요인과 차별적인 신호를 제공할 수 있게 되었다. 이는 요인 간 상관성 문제를 완화하고 새로운 알파의 원천으로 작용할 수 있다는 기대를 높이고 있다.

글로벌 시장은 이미 앞서가고 있다. 유럽의 Amundi와 Robeco는 리턴·리스크·지속가능성을 동시에 최적화하는 3D 포트폴리오를 연구·운용하고 있으며, 글로벌 연기금과 미국의 AQR·Acadian 같은 퀀트 운용사들도 ESG 신호를 반영한 투자전략을 실행 중이다.

본 보고서는 한국 시장에서 주목받고 있는 거버넌스 데이터를 활용한 퀀트투자 방법론과 그 실증 분석 결과를 제시한다.

그림 12. AQR 자산운용의 ESG 관련 활동 연혁



자료: AQR, 미래에셋증권 리서치센터

거버넌스, 할인율을 높이는 리스크 요인

거버넌스 리스크는 COE 관점에서 바라봐야

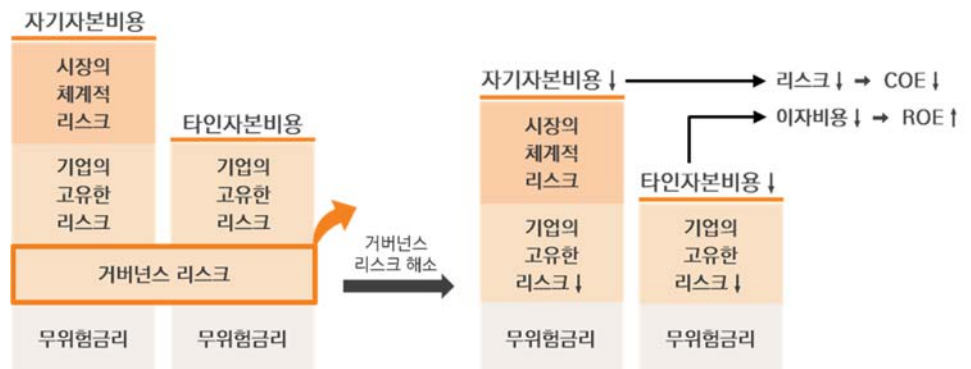
High Governance Risk, High Cost of Equity

자본시장에서 리스크는 곧 가격에 반영된다. 투자자는 감수하는 리스크와 기대보상을 고려해 요구수익률을 설정하며, 기업은 이를 자본조달을 위해 충족해야 하는 비용으로 인식한다. 이때 투자자가 요구하는 기대수익률이 바로 자기자본비용(Cost of Equity, COE)이다. 즉, COE는 투자자의 리스크 인식이 기업의 자본비용으로 전이된 결과다.

따라서 거버넌스 리스크가 투자 의사결정에 영향을 미친다면, 이는 자산가격에도 반영될 수밖에 없다. 지배구조가 불투명하거나 주주권의 보호가 미흡한 기업일수록 투자자는 더 높은 리스크 프리미엄을 요구하게 되고, 결과적으로 COE가 상승한다. 이는 밸류에이션 산정 시 할인율이 높아지는 효과를 낳아 PBR의 디스카운트로 이어지며, 장기적으로는 ROE 하락에도 영향을 준다.

결국 거버넌스 리스크가 높은 기업은 높은 COE를 부담하게 되고, 이는 곧 시장에서 낮은 밸류에이션으로 연결된다. 거버넌스 리스크는 단순한 비재무 요인이 아니라, 기업의 자본비용과 가치평가를 결정짓는 핵심적인 리스크 요인이다.

그림 13. 거버넌스 리스크 저감으로 상승하는 ROE와 하락하는 COE



자료: 미래에셋증권 리서치센터

PBR = Return / Risk

한국 증시는 구조적으로 낮은 PBR에 머물러 있으며, 이는 단순한 이익 수준의 문제가 아니라 자본비용(COE)이 과도하게 높기 때문이라는 지적이 꾸준히 제기돼 왔다. 일반적으로 PBR은 시가총액을 장부가치로 나눈 시장 지표를 의미하지만, 이론적으로는 ROE와 COE의 함수로 정의되는 적정 PBR이 존재한다. 적정 PBR은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$\text{적정 PBR} = \frac{\text{ROE} - g}{\text{COE} - g} = \frac{\left(\frac{\text{순이익}}{\text{EBT}} \times \frac{\text{EBT}}{\text{EBIT}} \times \frac{\text{EBIT}}{\text{매출}} \times \frac{\text{매출}}{\text{자산}} \times \frac{\text{자산}}{\text{자본}} \right) - \text{성장률}}{(\text{위험보상} + \text{무위험금리}) - \text{성장률}}$$

ROE는 기업이 창출하는 수익률(리턴), COE는 투자자가 요구하는 기대수익률이자 리스크 프리미엄(리스크)을 의미한다. 따라서 ROE가 COE보다 높을 때 PBR은 1배를 초과하지만, COE가 높게 유지되면 PBR은 구조적으로 낮을 수밖에 없다. 결국 PBR을 1배 이상으로 정상화하려면 ROE를 높이거나 COE를 낮추는 접근이 필요하다.

PBR 개선, 자본비용 저감이 핵심

2024년 2월 시작된 밸류업 프로그램은 ROE(리턴) 제고를 통해 PBR을 끌어올리는 전략에 초점을 두고 있다. 그러나 ROE는 기본적으로 기업의 이익 창출력에 의해 결정된다. 단, 재무 레버리지 조절을 통해 높일 수 있는 방법도 존재한다. 지난 25년간 코스피 상장사의 자본은 연평균 10.3% 증가한 반면 부채는 8.7% 증가에 그쳐 자본이 과도하게 누적되었고, 이는 낮은 배당과 미흡한 자사주 소각 등 부진한 주주환원 정책의 결과였다. 과도한 내부 유보가 ROE를 희석시키며 자본 효율성을 떨어뜨렸다. 자본효율성의 개선으로 ROE가 상승할 수 있지만 재원의 한계와 전방위적 효과는 다소 제한적일 수 있다.

보다 근본적인 해법은 COE(자본비용) 하락이다. COE는 투자자가 요구하는 위험보상률로 거버넌스 리스크에 민감하게 반응하며, 한국 시장의 높은 COE는 구조적 PBR 디스카운트의 핵심 요인으로 지적된다. 불투명한 지배구조, 대주주 권한 집중, 소액주주 권리 보호 미흡은 시장의 위험 프리미엄을 높여왔다. 이를 완화하기 위한 핵심 제도적 대응이 상법 개정이다. 상법 개정은 지배구조 투명성 강화와 주주권 보호를 통해 거버넌스 리스크를 낮추고 COE 하향 안정화를 유도한다. 결국 한국 증시의 PBR 정상화는 ROE 개선만으로 달성될 수 없으며, COE를 낮추는 구조적 접근과 그 효과에 대한 실증 검증이 병행되어야 한다.

COE로 확인한 거버넌스 리스크의 비용화

거버넌스 리스크 상승은 COE 상승으로

거버넌스 리스크로 인해 한국 시장 전반의 COE가 상승했다고 주장하기 위해서는 시장이 실제로 거버넌스 리스크에 반응하는지 확인해야 한다. 이를 위해 다음의 식을 수립한다:

(개념식) 자기자본비용 = 위험에 대한 보상 + 기회비용

(추정식) 기대수익률 = 주식 리스크 프리미엄 + 무위험금리

추정식의 무위험금리는 국고채 금리를 사용한다. 주식 리스크 프리미엄은 기존에 검증된 시장·규모·가치·모멘텀·유동성·수익성·투자 요인에 더해, 거버넌스 리스크 요인을 포함해 총 8개 리스크 요인에 대한 프리미엄(위험보상)을 다음과 같이 계산한다.

$$\begin{aligned} \text{주식 리스크 프리미엄} &= \text{시장 리스크에 대한 보상} \times \text{시장 리스크에 대한 민감도} \\ &+ \text{가치 리스크에 대한 보상} \times \text{가치 리스크에 대한 민감도} \\ &+ \dots \\ &+ \text{거버넌스 리스크에 대한 보상} \times \text{거버넌스 리스크에 대한 민감도} \end{aligned}$$

거버넌스 룬셋 포트폴리오
거버넌스 우수종목 매수(Long),
거버넌스 미흡종목 매도(Short)
(우수/미흡 기준 Appendix 참고)

각 리스크에 대한 한국시장의 민감도(β 로 표기)는 회귀분석으로 추정해 아래 <그림 14>와 같은 COE 추정식을 도출할 수 있다. 분석 결과, 거버넌스 룬셋 포트폴리오(거버넌스 리스크에 대한 위험보상)와 한국 시장의 COE 사이에는 높은 통계적 신뢰도의 반비례 관계가 존재한다. 이는 거버넌스가 우수한 종목의 수익률이 좋을수록 시장 전반의 COE가 하락함을 의미한다. 따라서 한국 시장에서 거버넌스 리스크는 실제로 자산가격에 반영되는 리스크임을 확인할 수 있으며, 그 수준은 0.24%p($-3.45\% \times -0.07$)에 해당한다.

<자세한 방법론 Appendix 참고>

그림 14. 자기자본비용 추정식 도표 및 추정 결과 (2025년 9월 말 기준)

개념식	추정식			
자기자본비용	리스크 요인	리스크 프리미엄	리스크 민감도 (추정)	자기자본비용
시장 리스크에 대한 보상	시장	시장 리스크에 대한 보상 (MKT): 6.06% 시장수익률 - 무위험수익률	$\beta_{MKT} = 1.041^{***}$	한국시장 기대수익률 7.37%
마켓 스타일 리스크에 대한 보상	규모	규모 리스크에 대한 보상 (SMB): -3.75% 소형주 수익률 - 대형주 수익률	$\beta_{SMB} = 0.695^{***}$	
	가치	가치 리스크에 대한 보상 (HML): 3.75% 저PBR주 수익률 - 고PBR주 수익률	$\beta_{HML} = 0.154^{***}$	
	모멘텀	모멘텀 리스크에 대한 보상 (UMD): 2.03% 상승주 수익률 - 하락주 수익률	$\beta_{UMD} = -0.139^{**}$	
	유동성	유동성 리스크에 대한 보상 (IML): 10.58% 저유동성 종목 수익률 - 고유동성 종목 수익률	$\beta_{IML} = 0.174^{***}$	
기업특성 스타일 리스크에 대한 보상	거버넌스	거버넌스 리스크에 대한 보상 (GMB): -3.45% 거버넌스 우수종목 수익률 - 거버넌스 미흡종목 수익률	$\beta_{GMB} = -0.070^{**}$	
기회비용 (무위험수익률)	수익성	수익성 리스크에 대한 보상: 4.33% 고이익 종목 수익률 - 저이익 종목 수익률	$\beta_{RMW} = -0.232^{***}$	
	투자	투자 리스크에 대한 보상: 1.18% 보수적 투자성향 종목 수익률 - 공격적 투자성향 종목 수익률	$\beta_{CMA} = -0.122^*$	
	금리	국고채 1년 금리 = 2.43%		

자료: 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 배당포함수익률 사용 | 분석기간 2017.01~2025.09 | 통계적 신뢰도 표기: 99% 이상 ***, 95% 이상 **, 90% 이상 * | 국고채 1년 9개월 평균 금리 사용

하락하는 거버넌스 리스크, 부상하는 밸류 리스크

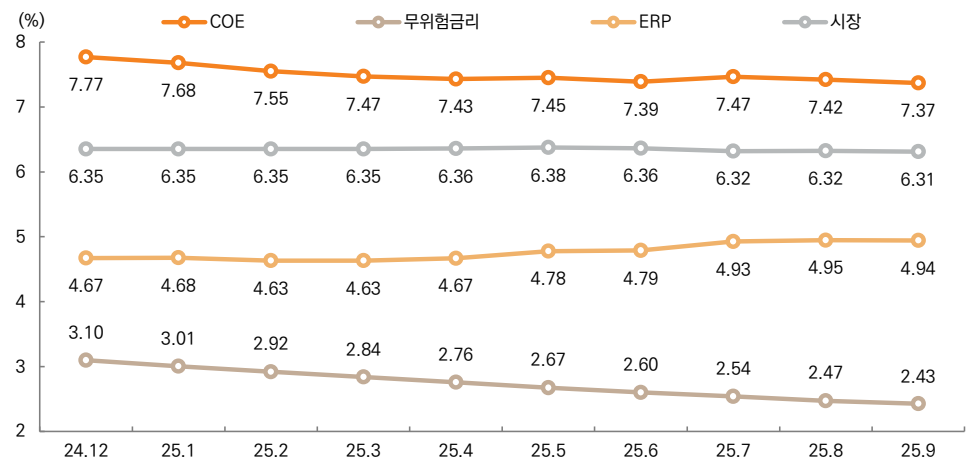
감소하는 COE, 밸류에이션 개선의 초석

앞서 제시한 방법론을 적용해 2024년 12월부터 2025년 9월까지 월별 자기자본비용(COE)을 추정한 결과, 아래 <그림 15>에서 보이듯 한국 시장의 COE는 7.8%에서 7.4%로 0.4%p 하락하며 긍정적인 변화를 보였다. 같은 기간 주식 리스크 프리미엄(ERP)은 4.7%에서 5%로 0.3%p 상승했으나, 무위험금리가 3.1%에서 2.4%로 0.7%p 하락하면서 전체 COE 하락을 견인했다.

COE 변동을 주도한 주요 요인은 금리였다. 금리 하락은 기업의 자본조달비용을 낮추고, 시장 전반의 할인율 구조를 완화시켜 밸류에이션을 높이는 방향으로 작용한다. 이에 따라 금리 환경은 시장 밸류에이션의 핵심 결정요인으로 평가된다.

다만 현재 한국 시장은 금리 요인과 같은 거시적 환경에 더해 거버넌스 개혁이라는 구조적 변화와 맞물려 있다. 거버넌스 리스크의 하락이 금리 하락과 함께 COE의 추가적인 하락을 유도한다면, 이는 적정 PBR의 분모 축소를 통해 밸류에이션 개선을 가속화할 수 있다. 결과적으로 성장주뿐 아니라 가치주 또한 재평가 가능성을 확보하게 된다.

그림 15. 월간 COE, ERP, 무위험금리, 시장리스크 변화 추이



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

거버넌스 개혁은 순항 중, 밸류 팩터에 다시 주목해야

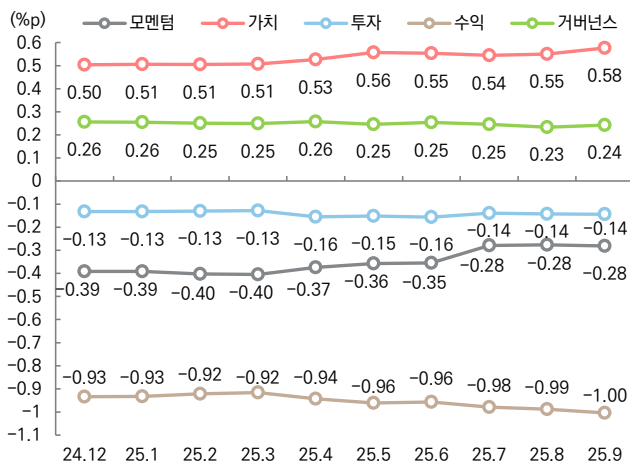
〈그림 16〉과 같이 거버넌스 리스크는 2024년 12월 0.26%p에서 2025년 9월 0.24%p로 2%p 하락했다. 2025년 8월 2차 상법개정안 통과 당시 0.23%p로 최저점에 도달했으나 이후 이어진 9월 반도체 강제로 이슈가 희석되어 다소 반등한 모습이다.

거버넌스 리스크의 절대 하락 수치는 다소 제한적으로 보일 수 있으나, 하락 폭은 8%, ERP 內 비중을 기준으로 약 11%(12월 비중 5.5%(0.26/4.67) → 9월 비중 4.9%(0.24/4.9)) 감소했다. 이는 거버넌스 개혁이 투자자들로 하여금 리스크 저감 요인으로 인식되기 시작했음을 의미한다.

반면, 거버넌스 개혁 기대감이 확대되며 저평가 종목에 대한 매수세가 강화되자 가치 리스크는 0.50%p에서 0.58%p로 16% 상승했다. 이는 투자자들이 장기간 소외되었던 밸류 요인에 다시 베팅하기 시작했음을 보여준다. 다만, 이러한 ‘밸류 회귀’ 국면 속에서도 실제로 구조적으로 저평가된 기업을 식별하는 것이 향후 초과수익의 핵심 요인이 될 것이다.

수익 리스크는 12월 이후 꾸준히 하락세를 보이며 어닝플레이가 강화되고 있음을 시사한다. 반면에 〈그림 17〉에서 확인되듯 유동성 리스크는 거래대금 대비 수익률 변동성이 확대되며 상승 중이고, 규모 리스크는 4월 관세 충격 당시 큰 변동성을 보인 이후 대형주 쏠림이 심화되며 하락세를 이어가고 있다.

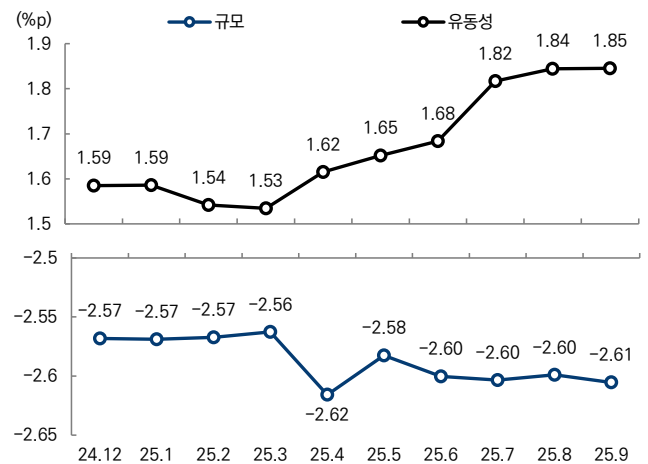
그림 16. 하락하는 거버넌스 리스크, 상승하는 가치 리스크



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

주: ERP = 시장 + 규모 + 유동성 + 모멘텀 + 가치 + 투자 + 수익 + 거버넌스

그림 17. 월간 규모 & 유동성 리스크 변화 추이



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

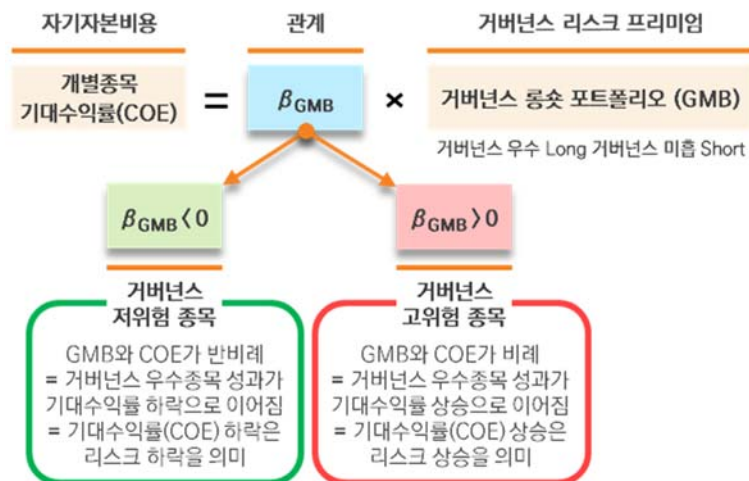
거버넌스 저위험 기업 vs. 거버넌스 고위험 기업

정량적 거버넌스 리스크 판별

〈그림 14〉를 통해 한국 시장의 기대수익률(COE)과 거버넌스 롱숏 포트폴리오 사이에 높은 통계적 신뢰도를 갖는 반비례 관계가 성립함을 확인했다. 이는 거버넌스가 우수한 종목의 성과가 개선될수록 시장 전반의 COE가 하락함을 의미한다.

같은 논리에 근거하여, 한국 시장 전반의 기대수익률이 아닌, 개별 종목의 기대수익률과 거버넌스 롱숏 포트폴리오 사이에 반비례 관계가 성립하는 종목을 『거버넌스 저위험』으로 정의한다. 반면, 비례 관계가 성립하는 종목은 『거버넌스 고위험』으로 정의한다. 거버넌스 저위험 종목은 거버넌스 리스크 저감에 따라 COE가 하락한 것으로 추정하며, 고위험 종목은 거버넌스 리스크 상승으로 인해 COE가 상승한 것으로 추정한다.

그림 18. 거버넌스 저위험/고위험 정량적 판별법 개념도



자료: 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 시장과 거버넌스 2팩터로 베타값 추정

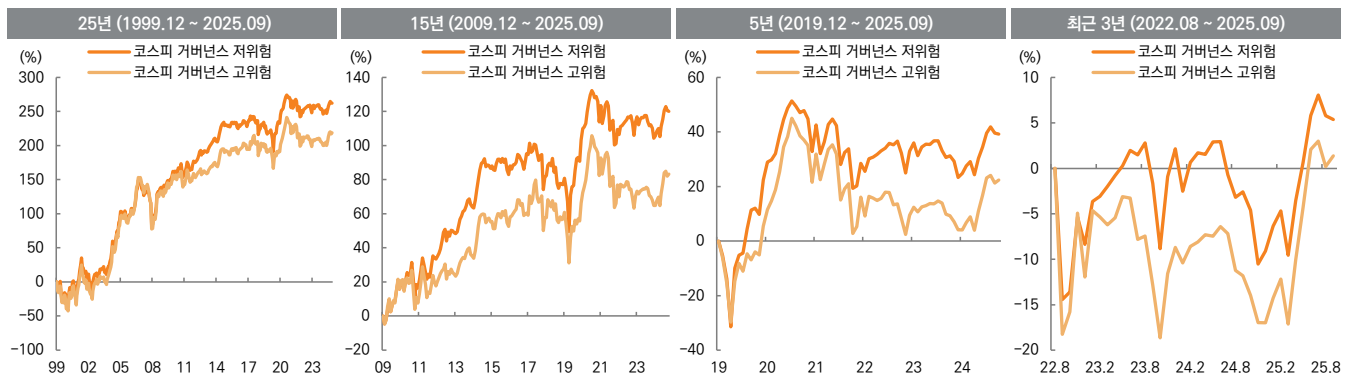
수익률 비교

위와 같이 거버넌스 저위험 종목과 고위험 종목을 구분하고, 코스피와 코스닥으로 나누어 ① 코스피 거버넌스 저위험 인덱스, ② 코스피 거버넌스 고위험 인덱스, ③ 코스닥 거버넌스 저위험 인덱스, ④ 코스닥 거버넌스 고위험 인덱스 등 4가지 인덱스를 생성하여 다양한 기간에서 비교분석한다.

각 인덱스는 로그수익률을 사용하며, 전체기간, 지난 15년, 지난 5년, 최근 3년 등 4개 기간에 대해 비교한다. 변동성과 샤프 비율, 소르티노 비율 또한 비교한다.

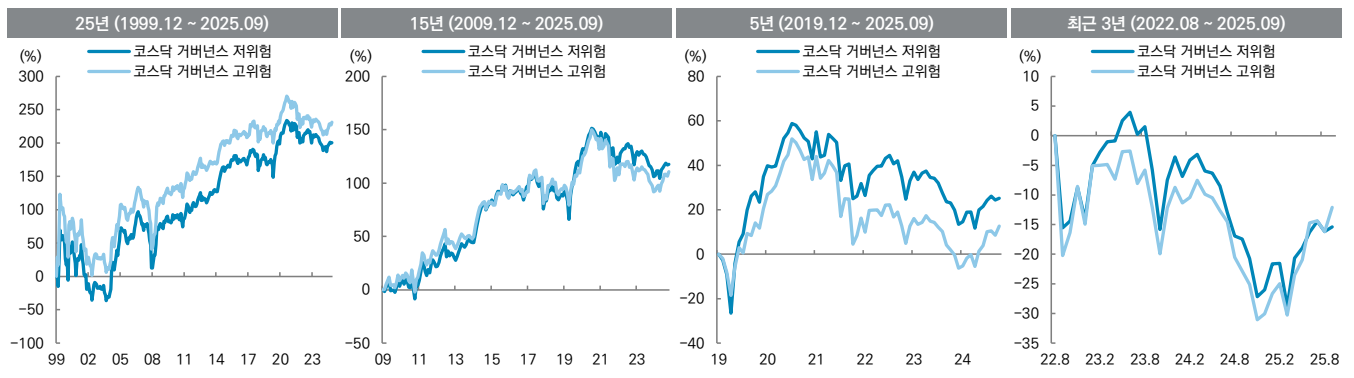
코스피 거버넌스 저위험 인덱스는 고위험 인덱스를 모든 기간에서 안정적으로 아웃퍼폼했다. 코스닥 거버넌스 저위험 인덱스는 전체 기간에서는 언더퍼폼했으나 15년, 5년, 최근 3년에서는 아웃퍼폼 경향을 보였지만 유의미한 차이를 보이지 않았다.

그림 19. 기간별 코스피 거버넌스 저위험 인덱스 vs. 거버넌스 고위험 인덱스 수익률 비교



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 현금배당포함수익률 기준, 로그수익률 사용, 동일가중, 원저화, 상폐기업 포함

그림 20. 기간별 코스닥 거버넌스 저위험 인덱스 vs. 거버넌스 고위험 인덱스 수익률 비교

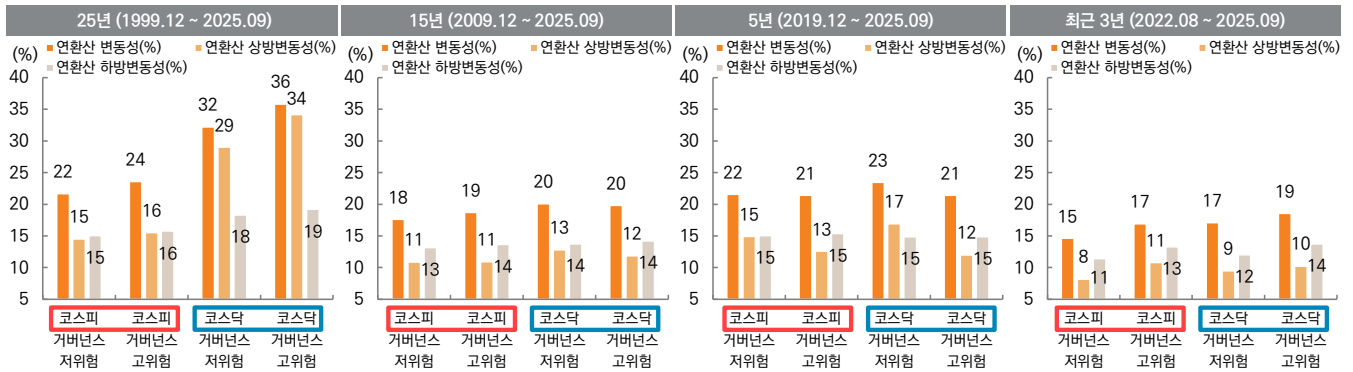


자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 현금배당포함수익률 기준, 로그수익률 사용, 동일가중, 원저화, 상폐기업 포함

변동성 비교

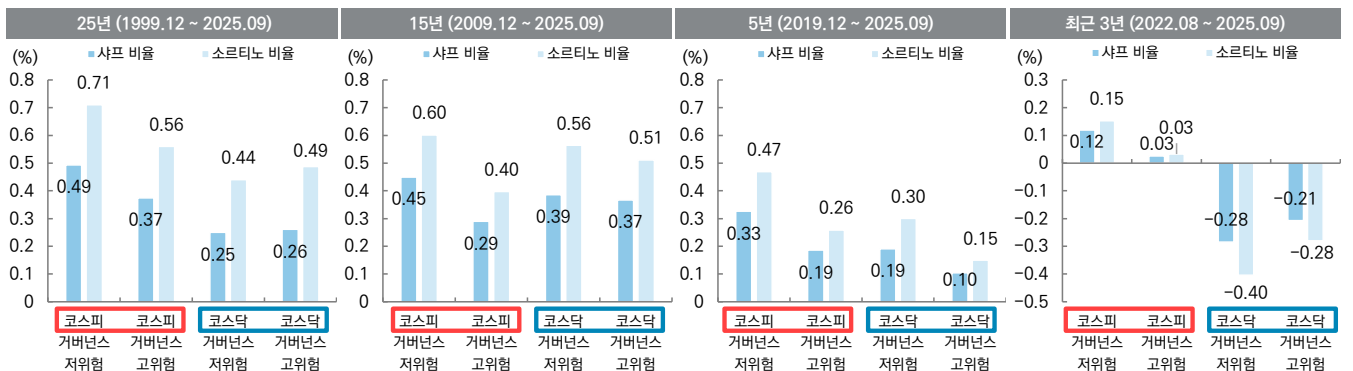
코스피 거버넌스 저위험 인덱스는 모든 기간에서 고위험 인덱스보다 낮은 변동성을 보임과 동시에 샤프비율·소르티노비율 또한 우세했다. 반면 코스닥은 저위험 인덱스가 더 안정적인 변동성을 보이지 않았으며, 샤프비율과 소르티노비율에서도 같은 경향이 관찰됐다

그림 21. 기간별 거버넌스 저위험 & 고위험 인덱스 변동성 비교



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 변동성 단위는 표준편차이나 편의를 위해 % 표기, 상장기업 포함

그림 22. 기간별 거버넌스 저위험 & 고위험 인덱스 샤프비율/소르티노비율 비교



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 샤프비율(연환수익률/연환산변동성)과 소르티노비율(연환수익률/연환산하방변동성)의 무위험금리는 0% 가정, 상장기업 포함

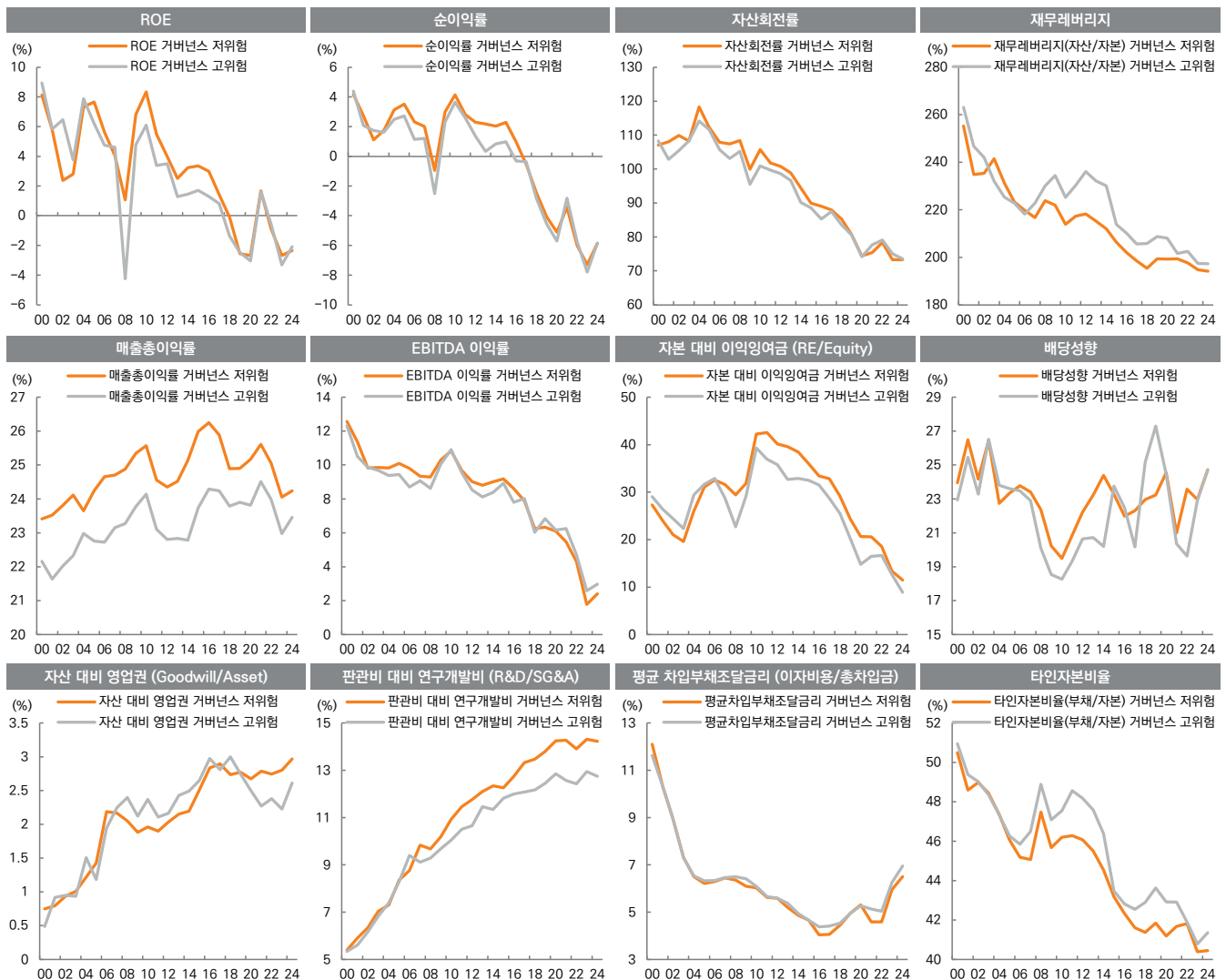
재무지표 비교

거버넌스 리스크에 따라 12가지 지표를 비교했다. 수익지표 6가지(ROE·순이익률·매출총이익률·EBITDA이익률·자산회전률), 구조지표 4가지(재무레버리지·자본대비이익잉여금·부채조달금리·타인 자본비용), 투자지표 1가지(R&D비용/판매비), 그리고 주주환원지표 1가지(배당성향)를 선정했다.

수익성 지표에서 거버넌스 저위험 종목들의 전기간 평균 매출총이익률(24.7%)은 고위험 종목의 평균(23.2%)을 유의미하게 상회했으며, ROE·순이익률·자산회전률 역시 소폭 상회했다. EBITDA 이익률은 큰 차이를 보이지 않았다. <전기간 평균 값은 표1~3 참고>

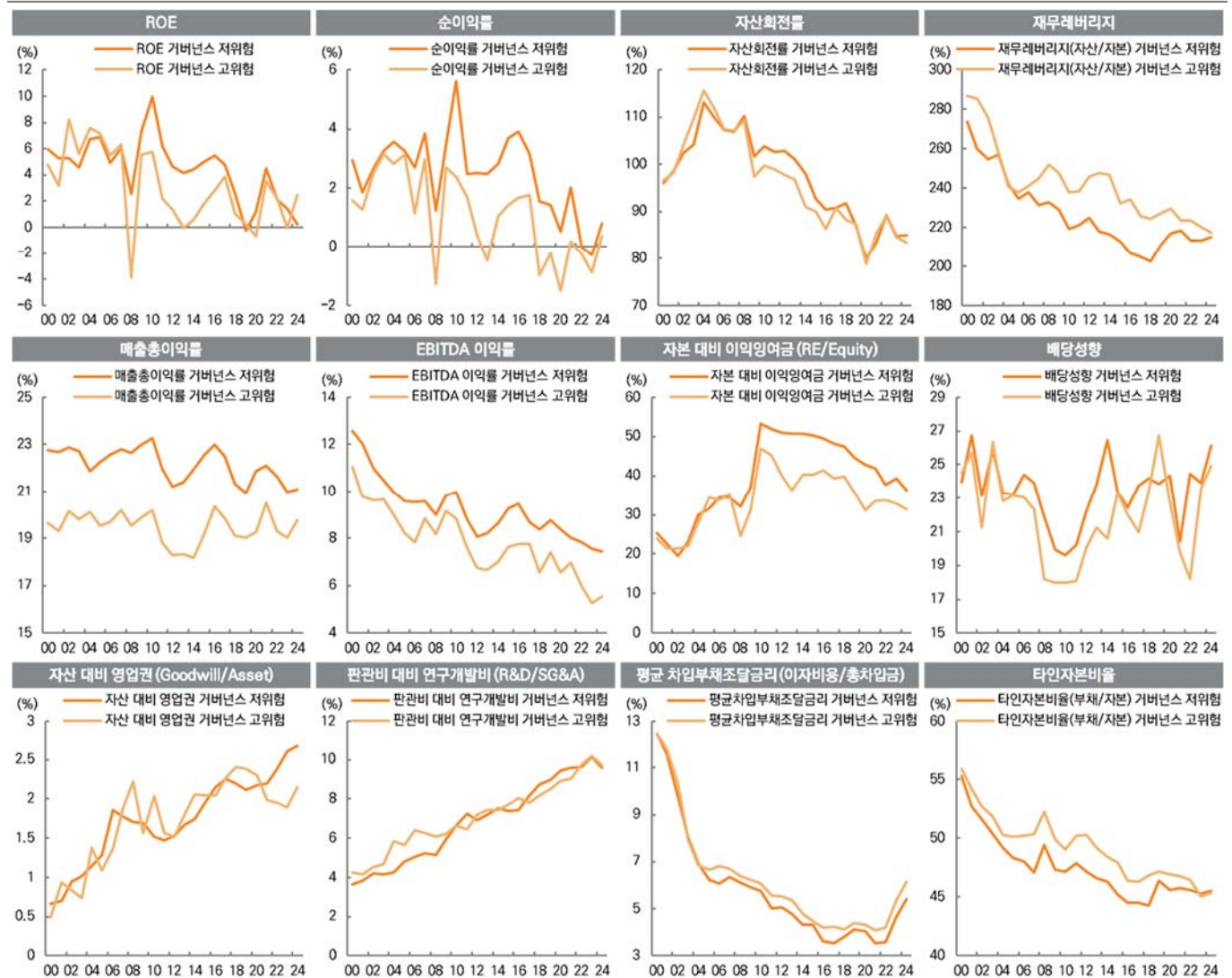
구조지표에서 거버넌스 저위험 종목의 전기간 평균 재무레버리지와 타인자본비용은 각각 215%와 45%를 기록해 고위험 종목 평균인 222%와 46%을 하회했다. 이 같은 경향은 코스피와 코스닥으로 나누어 봐도 동일했다. 한편, 저위험 종목들의 평균부채조달금리는 고위험 종목보다 낮았는데, 코스피 종목들은 특히 그 차이(0.4%p)가 두드러졌으며, 코스닥의 경우엔 다소 차이(0.1%p)가 축소됐다.

그림 23. [토탈마켓] 연도별 거버넌스 저위험 종목 vs. 거버넌스 고위험 종목 재무지표 비교



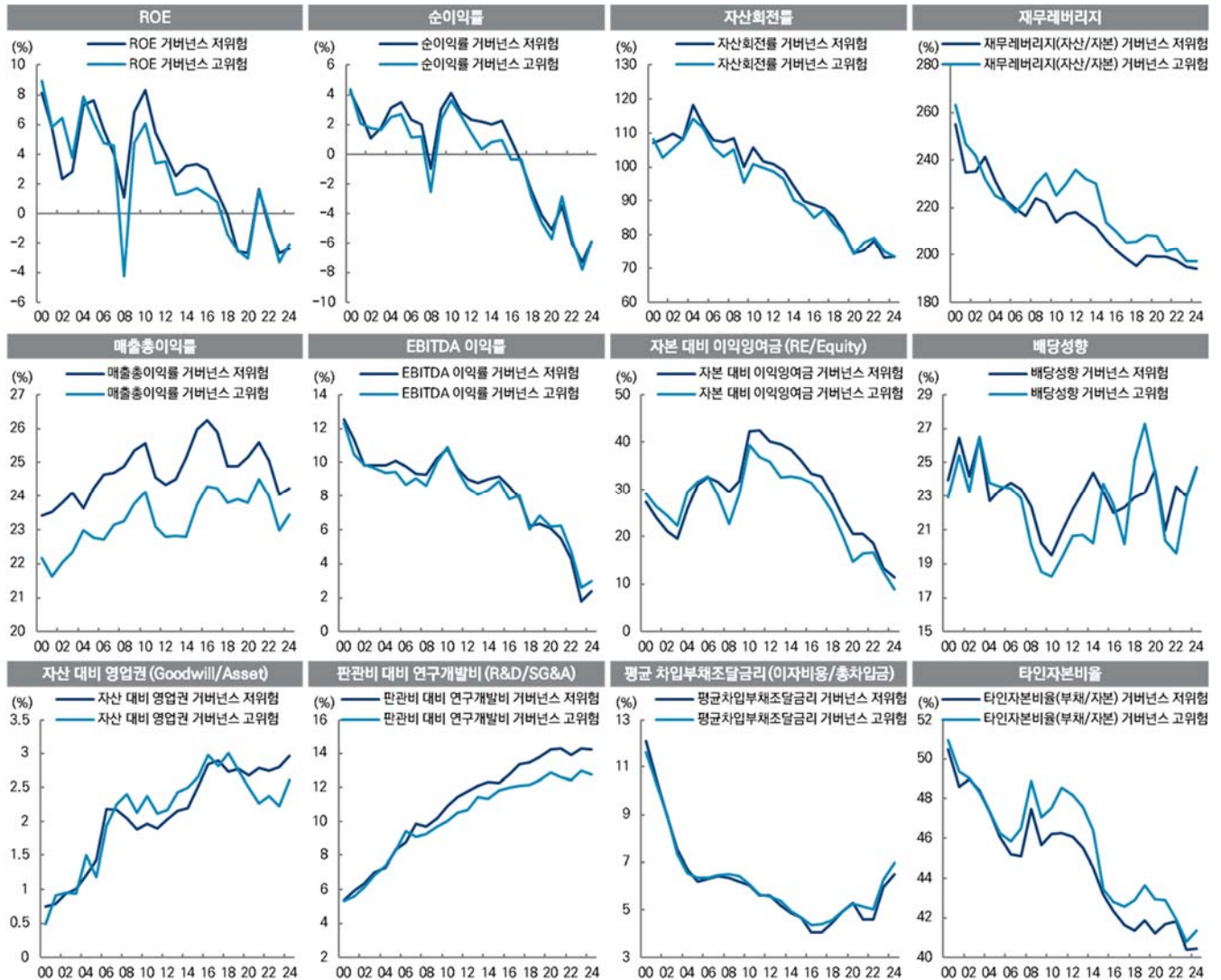
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 상장폐지 기업 포함, 동일가중 평균, 원저화

그림 24. [KOSPI] 연도별 거버넌스 저위험 종목 vs. 거버넌스 고위험 종목 재무지표 비교



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 상장폐지 기업 포함, 동일가중 평균, 원저화

그림 25. [KOSDAQ] 연도별 거버넌스 저위험 종목 vs. 거버넌스 고위험 종목 재무지표 비교



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 상장폐지 기업 포함, 동일가중 평균, 원저화

표 1. [토탈마켓] 지표별 전기간 평균 값

지표	ROE(%)		순이익률(%)		자산회전률(%)		재무레버리지(자산/자본)(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	2.9	2.3	0.2	-0.4	95.9	94.0	214.7	221.7
지표	매출총이익률(%)		EBITDA 이익률(%)		자본 대비 이익잉여금(%)		배당성향(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	24.7	23.2	8.3	8.1	28.7	26.5	23.1	22.4
지표	자산 대비 영업권(%)		판관비 대비 연구개발비(%)		평균차입부채조달금리(%)		타인자본비율(부채/자본)(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	2.1	2.1	11.0	10.2	5.98	6.22	44.7	45.7

자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

표 2. [코스피] 지표별 전기간 평균 값

지표	ROE(%)		순이익률(%)		자산회전률(%)		재무레버리지(자산/자본)(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	4.5	3.1	2.5	1.1	97.4	96.3	226.7	241.8
지표	매출총이익률(%)		EBITDA 이익률(%)		자본 대비 이익잉여금(%)		배당성향(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	22.2	19.5	9.2	7.8	39.5	33.8	23.4	22.0
지표	자산 대비 영업권(%)		판관비 대비 연구개발비(%)		평균차입부채조달금리(%)		타인자본비율(부채/자본)(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	1.7	1.7	6.8	7.1	5.80	6.20	47.5	49.2

자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: <그림 21>과 같은 시기별 추이 Appendix 참고

표 3. [코스닥] 지표별 전기간 평균 값

지표	ROE(%)		순이익률(%)		자산회전률(%)		재무레버리지(자산/자본)(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	2.9	2.3	0.2	-0.4	95.9	94.0	214.7	221.7
지표	매출총이익률(%)		EBITDA 이익률(%)		자본 대비 이익잉여금(%)		배당성향(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	24.7	23.2	8.3	8.1	28.7	26.5	23.1	22.4
지표	자산 대비 영업권(%)		판관비 대비 연구개발비(%)		평균차입부채조달금리(%)		타인자본비율(부채/자본)(%)	
구분	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균	저위험 평균	고위험 평균
값	2.1	2.1	11.0	10.2	6.15	6.24	44.7	45.7

자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: <그림 21>과 같은 시기별 추이 Appendix 참고

밸류에이션 비교

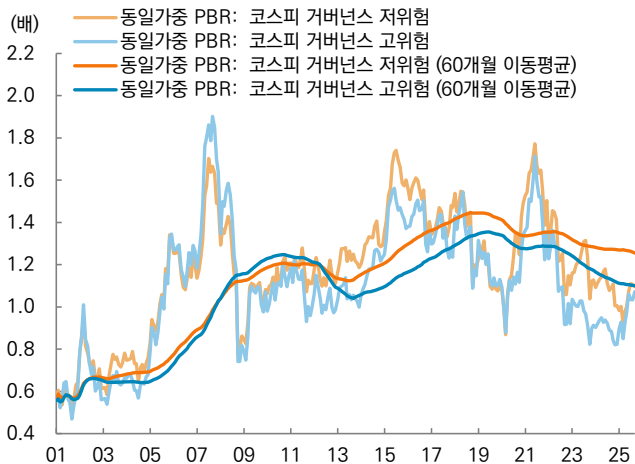
PBR 시계열 추이

시장별로 거버넌스 저위험·고위험 인덱스를 동일가중·시총가중으로 구성해 PBR(TTM)을 비교했다. 시총가중은 삼성전자 제외해 계산했다.

코스피 거버넌스 저위험 인덱스는 동일가중과 시총가중 PBR 모두 대부분의 시계열에서 안정적으로 거버넌스 고위험 인덱스의 PBR을 상회했다. 특히 거버넌스 저위험 시총가중 PBR은 60개월 이동평균으로 보면 꾸준하고 안정적인 상승을 보이고 있다. 이는 투자자들이 더 선호하는 재무지표적 특성이 많고 리스크가 낮은 기업들이 많이 모여있기 때문으로 볼 수 있다.

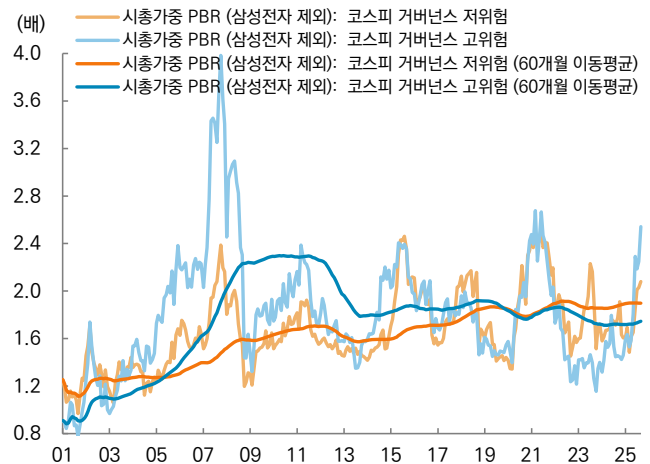
코스닥 거버넌스 저위험 인덱스 또한 동일가중과 시총가중 PBR 모두 대부분의 구간에서 거버넌스 고위험 인덱스의 PBR을 상회했다. 코스피와 달리 시총가중 코스닥 거버넌스 저위험 인덱스의 PBR 시계열은 고위험 인덱스 PBR보다 더 높은 변동성을 보였으며, 2017년부터 두드러지게 저위험 인덱스 PBR이 고위험 인덱스 PBR과 차이를 벌리기 시작했다.

그림 26. [동일가중] 코스피 PBR 시계열



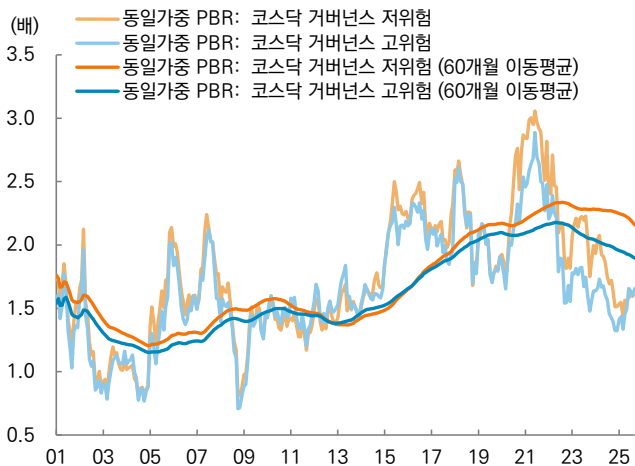
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화

그림 27. [시총가중] 코스피 PBR 시계열 (삼성전자 제외)



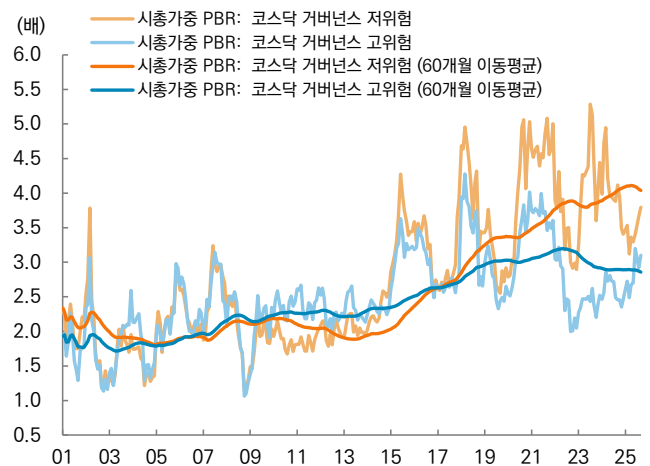
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화

그림 28. [동일가중] 코스닥 PBR 시계열



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화

그림 29. [시총가중] 코스닥 PBR 시계열



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화

PBR-ROE 매트릭스

거버넌스 리스크 수준에 따른 실적-밸류에이션 관계를 검증하기 위해 시장별로 동일가중과 시가총액 가중 기준의 PBR-ROE 매트릭스를 비교하였다.

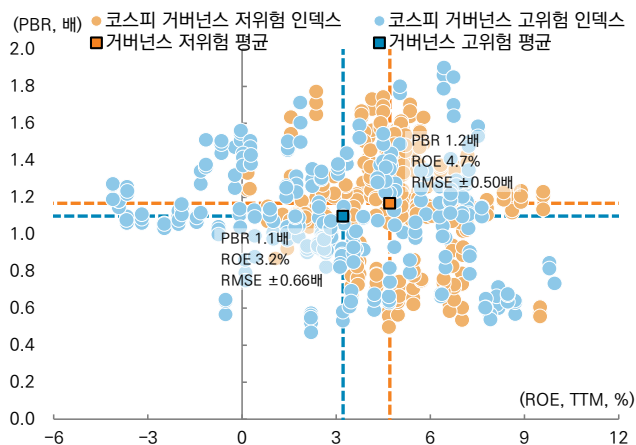
코스피 동일가중 기준, **저위험군(1.2배~4.7%)은 ROE가 높지만 PBR이 고위험군(1.1배~3.2%) 비례해 높지 않아 상대적 저평가 상태로 해석된다.** ROE를 이용해 PBR을 추정한 회귀식의 RMSE 오차는 저위험군 ± 0.50 배, 고위험군 ± 0.66 배로, 주어진 ROE에 대한 저위험군의 PBR 오차 범위가 $-0.5 \sim +0.5$ 배인 반면 고위험군은 $-0.66 \sim +0.66$ 배로 나타났다. 이는 **거버넌스 고위험군의 미스프라이싱 리스크가 더 높음을 의미한다.**

코스피 시총가중 기준, **저위험군(1.7배~10.2%)의 ROE가 고위험군(1.8배~9.1%)보다 더 높지만 PBR이 낮아 절대적 저평가 상태이다.** RMSE는 저위험군 ± 0.20 배, 고위험군 ± 0.28 배로, 거버넌스 고위험군의 미스프라이싱 리스크가 역시 더 높았다.

코스닥은 동일가중 기준 거버넌스 저위험군의 평균적인 PBR-ROE 좌표는 고위험군과 비교해 큰 차이를 보이지 않았다. RMSE는 오히려 고위험군이 더 낮은 것으로 나타났다. 시총가중의 경우 저위험군이 고평가 상태인 것으로 나타났으며, RMSE도 더 높았다.

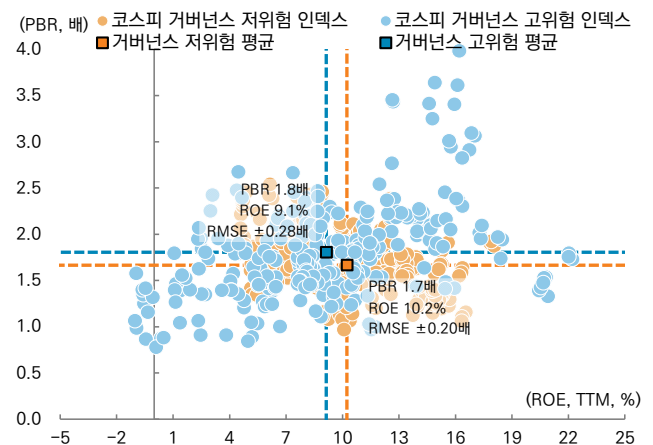
RMSE (평균제곱근오차, Root Mean Squared Error)
실제값과 예측 값 사이 평균적인 오차를 측정하는 통계적 지표.
클수록 예측의 정확도가 낮음.

그림 30. [동일가중] 코스피 PBR-ROE 매트릭스



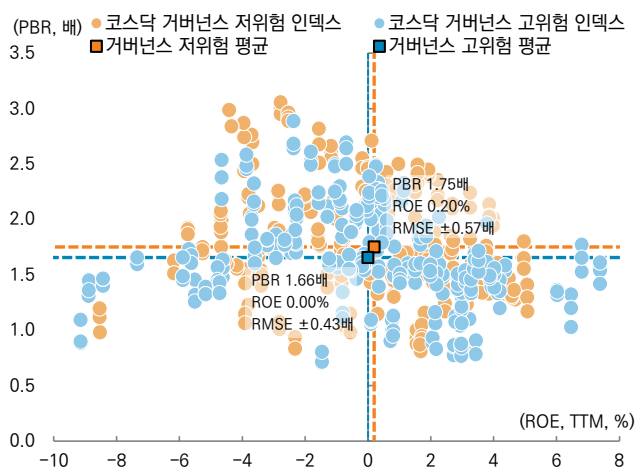
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화, PBR TTM 기준

그림 31. [시총가중] 코스피 PBR-ROE 매트릭스 (삼성전자 제외)



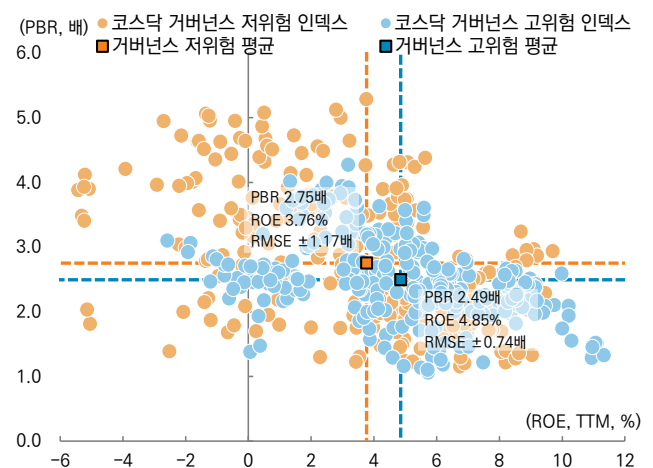
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화, PBR TTM 기준

그림 32. [동일가중] 코스닥 PBR-ROE 매트릭스



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화, PBR TTM 기준

그림 33. [시총가중] 코스닥 PBR-ROE 매트릭스



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 원저화, PBR TTM 기준

거버넌스 퀀트전략 실행

파마-맥베스 회귀분석
(Fama-MacBeth Regression)
특정 리스크에 노출된 자산이
미래에 초과수익을 얻는지
검증하는 통계적 방법론

거버넌스 리스크, 회피할 것인가, 베팅할 것인가?

앞서 두 단계를 통해 거버넌스 리스크를 분석했다. 첫째, 거버넌스 리스크가 주가에 가격화 되는 유의한 리스크인지 확인했고, 둘째, 이를 정량화하여 거버넌스 수준이 낮은 기업과 높은 기업 간의 수익률 및 재무특성 차이를 비교했다. 이제 세 번째 단계는 투자 활용 가능성에 대한 판단이다. 즉, **거버넌스 리스크가 회피해야 하는 리스크인지, 아니면 기대수익의 원천으로서 베팅해야 하는 리스크인지 평가하는 것이다.** 이를 위해 파마-맥베스(Fama-MacBeth) 2단계 회귀를 활용했다. 회귀 결과로 도출되는 위험가격(λ)은 특정 리스크에 1단위 더 노출될 때 이후 3개월 평균 수익률이 양(+)인지 음(-)인지를 나타낸다. 다시 말해 λ 가 양수면 해당 리스크는 보상받는 리스크이며, 음수면 보상받지 못하는 리스크로 회피가 권고되는 리스크임을 의미한다. <자세한 방법론 Appendix 참조>

거버넌스 리스크, 단기 회피-장기 베팅

분석 결과, 8요인 모형 기준 거버넌스 리스크는 12개월 단기 구간에서 연환산 -2.60% ($t = -1.55$, $p = 0.12$)의 초과손실을 기록해 단기적으로 회피해야 할 리스크로 나타났다. 그러나 투자 기간이 48~60개월로 길어질 경우 각각 $+2.15\%$ ($t = 1.59$, $p = 0.11$), $+3.43\%$ ($t = 1.77$, $p = 0.08$)의 초과수익이 관측되면서 장기적으로는 보상을 제공하는 리스크라는 점이 확인되었다. 즉, 거버넌스 리스크는 '단기 회피-장기 베팅'이라는 특성을 갖는 것으로 해석된다.

동일한 분석에서 유의한 장기보상이 확인된 리스크 요인은 가치 리스크가 유일했다. 저평가 종목을 48개월 보유 시 연환산 평균 2.79% ($t = 2.11$)의 초과수익을 기록했으며, 60개월 보유 연환산 평균 3.32% ($t = 2.00$)의 초과수익을 달성하는 것으로 나타났다. 반면, 수익성 리스크는 단기 구간에서 연환산 $+1.12\%$ ($t = 1.78$) 수준의 초과수익이 나타나 고수익 기업에 대한 단기 로테이션 전략이 유효함을 시사했다. 규모 리스크 역시 단기적으로는 $+1.22\%$ ($t = 1.58$)의 수익 창출이 가능했으나, 장기적으로는 -2.39% ($t = -1.84$)의 초과 손실로 이어졌다.

표 4. 8가지 리스크 요인에 대한 파마-맥베스 회귀 분석 결과

노출 기간 (개월)	추정치	2요인 모형		8요인 모형							
		시장 (MKT)	거버넌스 (GMB)	시장 (MKT)	규모 (SMB)	투자 (CMA)	수익성 (RMW)	모멘텀 (UMD)	유동성 (IML)	가치 (HML)	거버넌스 (GMB)
12M	위험가격 λ (%)	2.71	-2.72	2.90	1.22	0.33	1.12	-0.79	1.11	0.99	-2.60
	t-value	0.76	-1.57	0.80	1.58	0.49	1.78	-0.98	1.20	0.92	-1.55
24M	위험가격 λ (%)	5.77	-0.59	5.42	1.30	0.24	0.69	-0.58	0.28	0.03	-1.03
	t-value	1.08	-0.41	1.05	1.17	0.27	0.66	-0.63	0.22	0.02	-0.75
36M	위험가격 λ (%)	9.08	2.14	8.30	2.12	1.47	0.31	-0.18	0.05	1.08	1.63
	t-value	1.35	1.63	1.28	1.50	1.48	0.22	-0.15	0.03	0.74	1.29
48M	위험가격 λ (%)	2.50	2.50	2.52	-0.95	1.26	1.30	-0.76	0.77	2.79	2.15
	t-value	0.45	1.92	0.48	-0.81	0.94	0.85	-0.53	0.42	2.11	1.59
60M	위험가격 λ (%)	0.48	2.69	1.35	-2.39	1.88	0.68	-0.07	1.24	3.32	3.43
	t-value	0.08	1.99	0.23	-1.84	1.20	0.37	-0.03	0.49	2.00	1.77

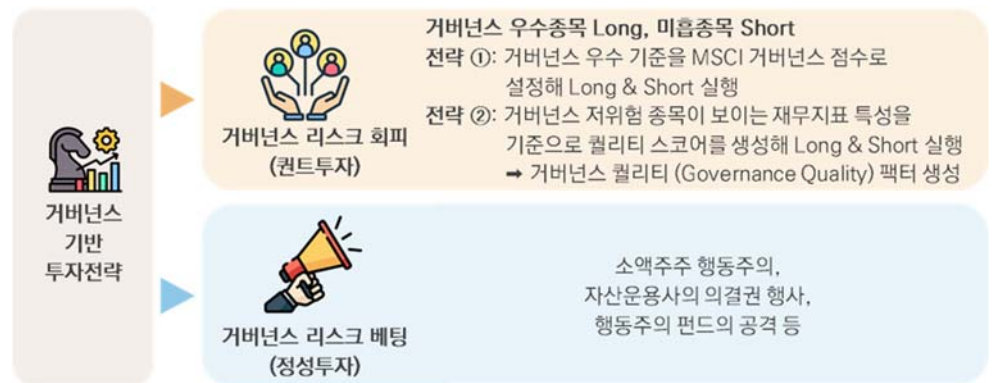
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

주1: 통계 검정은 Newey-West 6개월 자기상관관계 보정 t-value 사용

주2: 위험가격 λ 연율화

거버넌스 리스크 회피전략 구상

그림 34. 거버넌스 퀀트전략



자료: 미래에셋증권 리서치센터

거버넌스 정보를 활용한 전략에는 거버넌스 리스크를 회피하는 전략과 거버넌스 리스크에 베팅하는 전략이 있다. **거버넌스 리스크 회피전략은 정량적 성격이 강하다. 행동주의와 인게이지먼트에 기반한 거버넌스 리스크 베팅전략은 정성적 전략이다.** 본 보고서는 거버넌스 퀀트전략의 하위 2가지 전략을 테스트한다.

회피전략 ①: 밸류 전략 고도화, 거버넌스 시그널로 미스프라이싱 리스크 방어

거버넌스 정보를 활용하면 전통적 밸류 전략을 고도화해 수익성과 리스크 방어 능력을 동시에 개선할 수 있다. 이를 위해 거버넌스 수준이 높은 기업의 비중을 확대하고 낮은 기업은 축소하며, 거버넌스 평가는 MSCI 데이터를 재가공한 점수를 사용한다. 단순히 저PBR 종목 전체에 투자하는 방식과, 저PBR 중에서 거버넌스가 우수한 기업과, 고PBR 중에서 거버넌스가 우수한 기업을 골라내는 전략 간 성과를 비교해, 거버넌스 정보가 전략 개선에 기여하는지를 검증한다.

회피전략 ②: 거버넌스 퀄리티 스타일, 경기 둔화 국면에서 초과수익

재무지표에 기반한 거버넌스 퀄리티 점수 스타일은 경기 둔화 구간에서 방어성과 초과수익을 동시에 나타낸다. 앞선 분석에서 거버넌스 리스크가 낮은 기업은 ▲R&D 투자 지속성, ▲낮은 부채조달비용, ▲안정적 재무구조, ▲높은 배당성향이라는 공통적 특성을 보였다. 이 네 가지를 Proxy 변수로 활용해 Governance Quality 점수를 구성하고, 상위 기업 매수 전략과 상·하위 간 롱숏 팩터 전략으로 성과를 검증한다.

미스프라이싱 리스크

(Mispricing Risk)

자산의 가격이 본질가치에서 벗어나 있는 상태가 지속되는 위험을 의미

회피전략 ①: 밸류 전략 고도화, 거버넌스 시그널로 미스프라이싱 리스크 방어

본 전략은 미스프라이싱 리스크를 회피하는 데 목적이 있다. 앞서 확인한 바와 같이 거버넌스 리스크가 낮은 기업은 상대적으로 안정적인 밸류에이션을 유지했다. 이는 투명한 의사결정 구조, 예측 가능한 경영 환경, 성실한 공시가 투자자 신뢰를 높이고 리스크 프리미엄을 낮추는 효과로 작용한 결과로 해석된다. 같은 논리에 따라 아래 <표 5>와 같이 기업을 거버넌스와 PBR 수준으로 구분해 네 개의 종류로 분류한다.

거버넌스가 우수하고 PBR이 높은 기업은 고평가를 정당화할 수 있는 요인을 보유한 종목으로, 거버넌스가 우수하고 PBR이 낮은 기업은 저평가를 설명할 합리적 근거가 부족한 종목으로 판단해 밸류(Value·가치가 가격을 우선) 종목으로 정의한다. 반대로 거버넌스가 미흡하고 PBR이 높은 기업은 고평가를 정당화하기 어려운 종목으로, 거버넌스가 미흡하고 PBR이 낮은 기업은 저평가를 설명할 요인이 존재하는 종목으로 보아 프라이스(Price·가격이 가치를 우선) 종목으로 정의한다. 거버넌스 우수성과 미흡성의 판단에는 MSCI 거버넌스 점수를 재가공한 지표를 사용한다. (자세한 방법론은 Appendix 참조)

이후 밸류 종목 매수·프라이스 종목 매도 전략을 구성해 거버넌스 신호를 결합한 밸류 스타일의 유효성을 검증한다. 동시에 한국 시장의 공매 제약 등 실제 운용 환경을 고려해 매수 중심의 롱온리 전략을 병행해 분석하고 전략의 현실적 적용 가능성을 평가한다. 모든 전략은 시가총액 가중 방식으로 구성한다.

표 5. 밸류 종목과 프라이스 종목 선정 기준

	거버넌스 우수 (MSCI 거버넌스 점수 상위 50%)	거버넌스 미흡 (MSCI 거버넌스 점수 하위 50%)
고평가 (PBR 상위 50%)	Fairly Valued (고평가 받는 이유 있음)	Overvalued (고평가 받을 이유 없음)
저평가 (PBR 하위 50%)	Undervalued (저평가 받을 이유 없음)	Fairly Valued (저평가 받는 이유 있음)
종목 구분	밸류(Value) 종목 (미스프라이싱 리스크 ▼)	프라이스(Price) 종목 (미스프라이싱 리스크 ▲)

자료: 미래에셋증권 리서치센터

Long-Short 전략 테스트 결과: 밸류 Win, 프라이스 Lose

매년 밸류·프라이스 종목군을 새롭게 구성하고 다음 세 가지 전략을 비교한다.

- ① 밸류 롱숏 전략: 밸류 매수 - 프라이스 매도
- ② 프라이스 롱숏 전략: 프라이스 매수 - 밸류 매도
- ③ PBR 롱숏 전략: 저PBR 매수 - 고PBR 매도 (거버넌스 미반영 비교 전략)

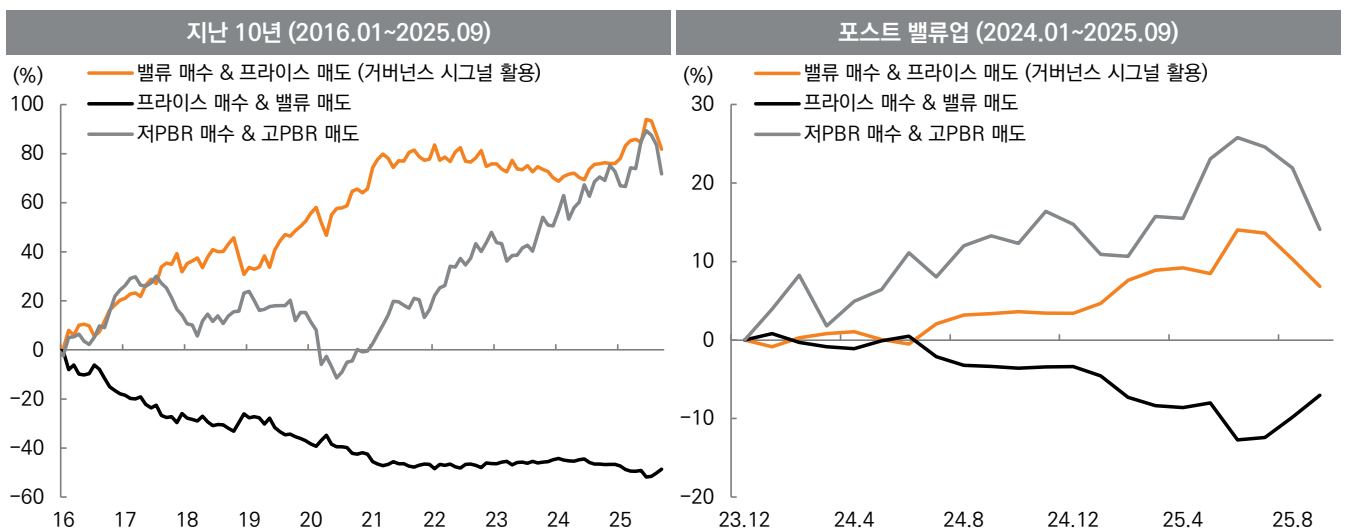
분석 구간은 MSCI 거버넌스 데이터가 안정적으로 확보되는 2016년 이후로 설정했으며, 정책 효과를 평가하기 위해 포스트 밸류업 구간을 추가 분석했다.

〈그림 35〉에서 보이듯 **밸류 롱숏 전략(+82%)**은 지난 10년 간 안정적인 수익을 실현하며 **PBR 롱숏 전략(+72%)** 대비 우수한 성과를 기록한 반면, **프라이스 롱숏 전략(-49%)**은 일관된 부진을 보였다. 포스트 밸류업 기간엔 PBR 롱숏 전략(+14%)이 밸류 롱숏 전략(+7%)을 아웃퍼폼했으며, 프라이스 롱숏 전략(-7%)은 여전히 부진했다.

주목할 점은 변동성 측면의 우위다. 지난 10년간 밸류 롱숏 전략의 연간 변동성은 8.1%로 PBR 롱숏 전략의 12% 대비 낮았으며, 샤프비율도 0.8로 PBR 롱숏 전략(0.5)을 상회했다. 포스트 밸류업 기간에서도 밸류 롱숏 전략의 변동성은 6.3%에 불과한 반면 PBR 롱숏 전략은 12% 수준을 유지했다. 이는 거버넌스 정보를 결합한 밸류 전략이 가격 왜곡(mispricing)에 덜 노출되며 상대적으로 안정적인 수익 구조를 갖는다는 점을 시사한다.

다만 한국 시장 특성상 공매도를 통한 가격탐색 기능이 약하기 때문에 매도 부분을 제외한 매수 편향 전략을 테스트할 필요가 있다.

그림 35. 거버넌스 정보를 도입한 밸류 롱숏 전략이 단순 PBR 롱숏 전략보다 우위



자료: FnGuide, MSCI, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 배당포함수익률 사용, 시총가중 방식

Long-only 전략 테스트: 밸류 Win, 프라이스 Lose

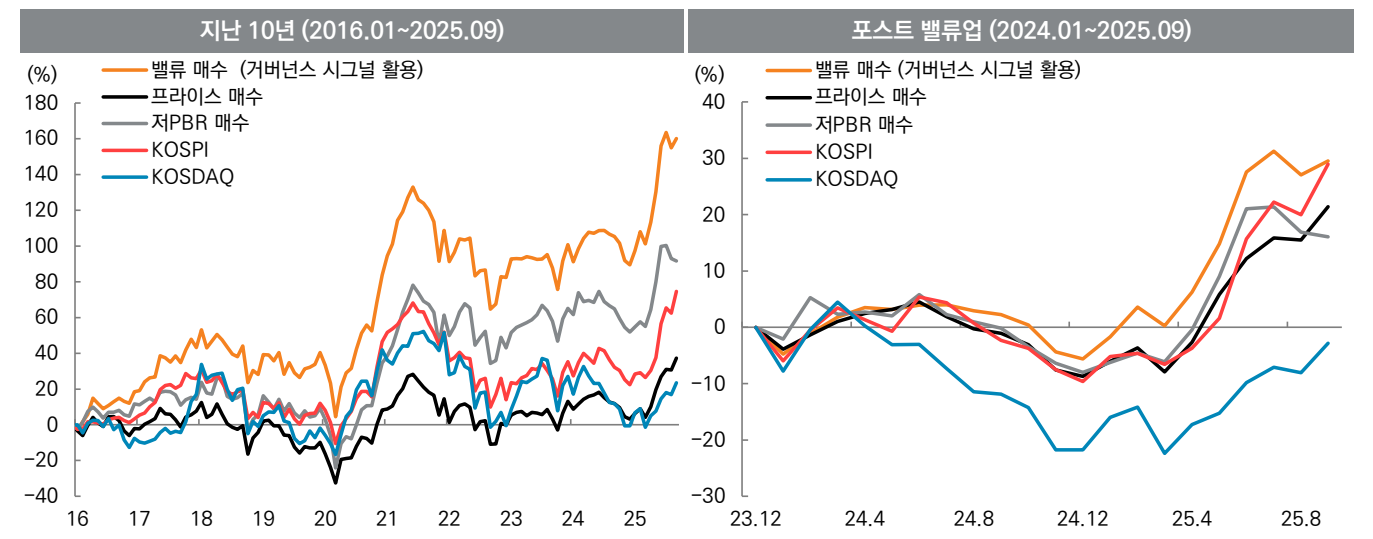
실제 일반적인 운용 형태와 비슷한 비교를 위해 매도 전략을 실행하지 않고 매수만을 실행한 전략과 시장 수익률을 비교한다.

- ① 밸류 롱 전략: 밸류 매수
- ② 프라이스 롱 전략: 프라이스 매수
- ③ PBR 롱 전략: 저PBR 매수 (거버넌스 미반영 비교 전략)
- ④ KOSPI & KOSDAQ

분석 구간은 직전 분석과 동일하게 지난 10년과 포스트밸류업 기간으로 설정한다.

〈그림 36〉에서 보이듯 **밸류 롱 전략(+160%)**은 지난 10년 간 높은 수익을 실현하며 **PBR 롱 전략(+92%)**과 **코스피·코스닥(+75%·+23%)** 대비 우수한 성과를 기록한 반면, **프라이스 롱 전략(+37%)**은 부진했다. 포스트 밸류업 기간엔 **밸류 롱 전략(+30%)**이 **PBR 롱 전략(+16%)**과 **코스피(+29%)**를 아웃퍼폼했으며, **프라이스 롱 전략(-7%)**과 **코스닥(-3%)**은 부진했다.

그림 36. 거버넌스 정보를 도입한 밸류 롱 전략이 단순 저PBR 롱 전략과 코스피보다 우위



자료: FnGuide, MSCI, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 배당포함수익률 사용, 시총가중 방식

회피전략 ②: 거버넌스 퀄리티 스타일, 경기 둔화 국면에서 초과수익

회피전략 ①은 유효성을 확인했으나 두 가지 한계를 가진다. 첫째, MSCI 데이터에 대한 의존도가 높아 방법론 변경과 커버리지 편향에 노출된다. 둘째, 상용 ESG 데이터를 활용한 전략 특성상 모방이 쉽고 초과수익의 지속성이 낮다. 이에 본 연구는 **거버넌스 저위험 종목의 재무 특성에 기반한 거버넌스 퀄리티(Governance Quality, GQ) 점수를 새롭게 구성한다.**

거버넌스 퀄리티(Governance Quality)의 정의

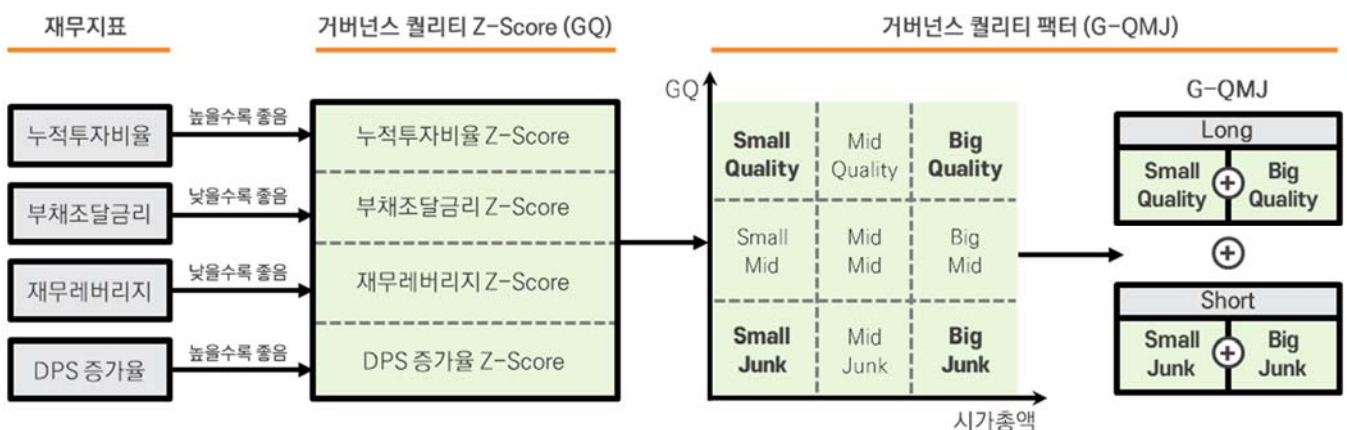
거버넌스 저위험 기업은 (1) R&D 투자 지속성, (2) 낮은 부채조달 비용, (3) 보수적 재무 레버리지, (4) 안정적 배당성향 등의 공통 재무특성을 보였다. 이에 따라 누적 R&D 투자비용 (누적 판관비 대비 누적 R&D 비중), 부채조달금리, 재무레버리지 비율, DPS 증가율 네 가지 지표를 거버넌스의 정량적 대리변수(Proxy)로 선정하였다.

GQ 점수는 (1) 누적 투자비용이 높고 (2) 부채조달금리와 (3) 레버리지 비율이 낮으며 (4) DPS 증가율이 높을수록 높게 산출되도록 설계하였다. 특히 재무레버리지는 재무공학적으로 ROE 제고 수단이 될 수 있지만, 주주-대리인 문제 관점에서는 과도한 레버리지가 경영 성과와 왜곡과 현금흐름 변동성을 초래해 주주가치를 훼손할 수 있다. 따라서 낮은 레버리지는 거버넌스 건전성과 일관된 신호로 해석된다.

거버넌스 퀄리티 팩터(G-QMJ) 분석

GQ 점수를 기준으로 종목들을 상·중·하위 그룹으로 구분하고, 시가총액과 함께 2차 정렬해 아래 <그림 37>과 같이 **거버넌스 퀄리티 팩터(G-QMJ, Governance Quality-minus-Junk)** 팩터를 생성한다. 이어가 G-QMJ 팩터를 시장, 규모, 가치, 투자, 수익성, 모멘텀, 유동성 팩터 7가지와 함께 <그림 14>와 같은 방식으로 회귀분석해 통계적 유효성과 COE 저감 기여 여부를 검증한다.

그림 37. 거버넌스 퀄리티 팩터 생성 과정



자료: 미래셋증권 리서치센터

거버넌스 퀄리티 팩터 유효성 검증

회귀분석 결과, G-QMJ 팩터는 코스피 시장에서 유의한 음(-)의 회귀계수를 보여 자기자본비용(COE)을 낮추는 방향으로 작용하는 팩터임이 검증되었으며, 통계적 유효성 역시 확보되었다. 반면 코스닥 시장에서는 계수 방향성과 유의성이 일관되지 않아 설명력과 해석 가능성이 제한적인 것으로 나타났다.

또한 G-QMJ가 재무정보 기반의 정량 지표로 구성된 거버넌스 대리 팩터(Proxy Factor)인 만큼, 정성 기반의 GMB 팩터와 정보 일치 정도를 검증할 필요가 있다. GMB 팩터는 MSCI가 제시한 109개 정성적 거버넌스 평가항목을 활용해 산출한 점수로 기업의 거버넌스 수준을 분류한 반면, G-QMJ는 재무 구조 신호를 활용해 거버넌스 품질을 간접 추정한다. 이론적으로 두 팩터가 유사한 거버넌스 리스크를 포착한다면 일정 수준 양(+)의 상관관계를 보여야 타당하다.

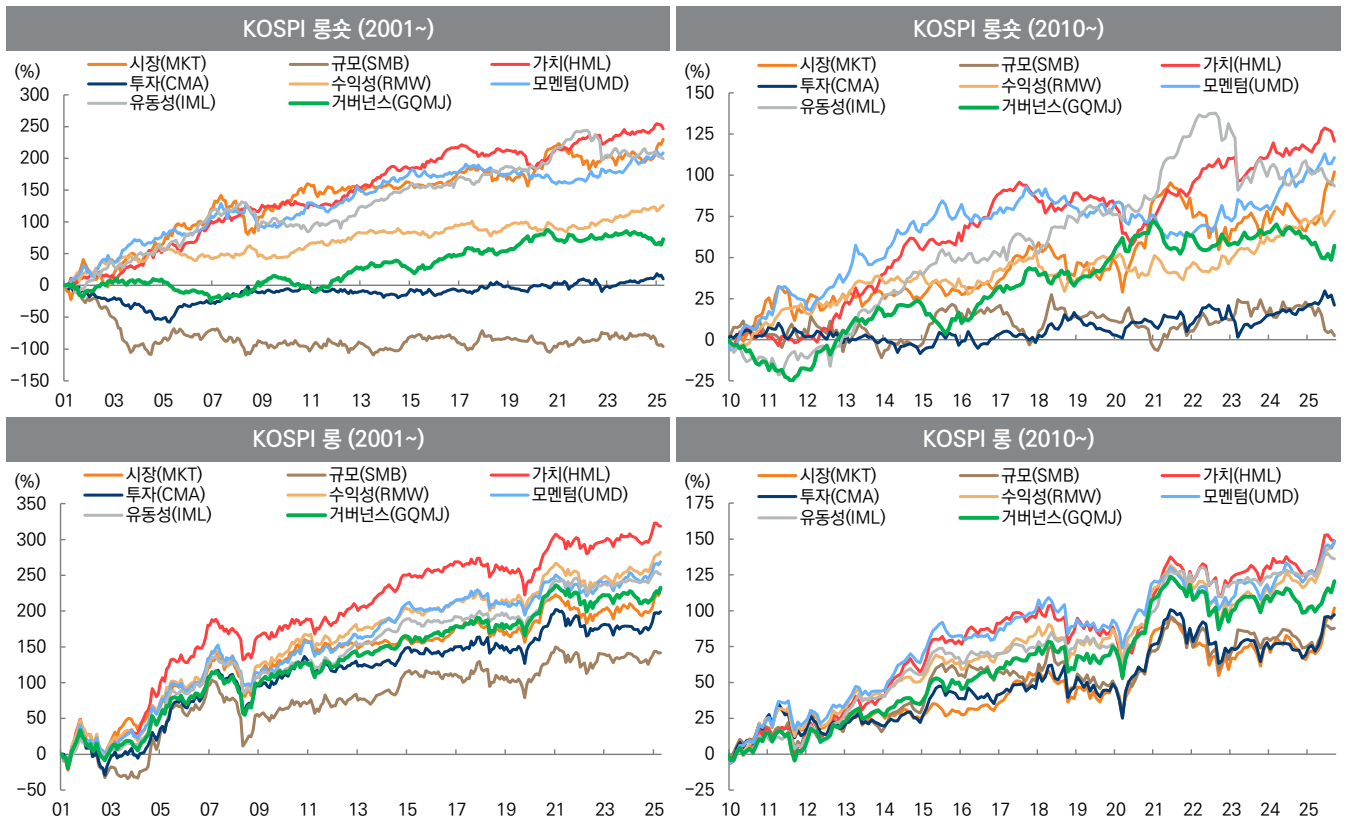
실증 결과, 전체 유니버스에서는 약 10%, 시가총액 상위 500개 기업에서는 약 20% 수준의 양(+)의 상관관계가 확인되었다. 이는 G-QMJ가 GMB와 일정 부분 동일한 거버넌스 신호를 공유하면서도 재무지표 기반 팩터로서 별도의 차별적 설명력을 제공함을 시사한다.

표 6. 코스피 & 코스닥 거버넌스 퀄리티 팩터 회귀분석 결과

팩터		코스피 회귀분석				코스닥 회귀분석			
		회귀계수	t-value	신뢰도(%)	샘플 사이즈	회귀계수	t-value	신뢰도(%)	샘플 사이즈
시장	MKT	1.02	54.71	100	291	1.03	71.14	100	291
규모	SMB	0.59	22.82	100	291	0.35	15.42	100	291
투자	CMA	-0.09	-2.42	98.4	291	0.06	1.75	92	291
수익성	RMW	-0.12	-3.22	99.9	291	-0.07	-2.44	98.5	291
모멘텀	UMD	-0.12	-4.7	100	291	-0.16	-6.18	100	291
유동성	IML	0.11	4.12	100	291	0.07	2.37	98.1	291
가치	HML	0.32	10.41	100	291	0.27	11.65	100	291
거버넌스	G-QMJ	-0.17	-4.73	100	291	0.04	1.25	78.8	291

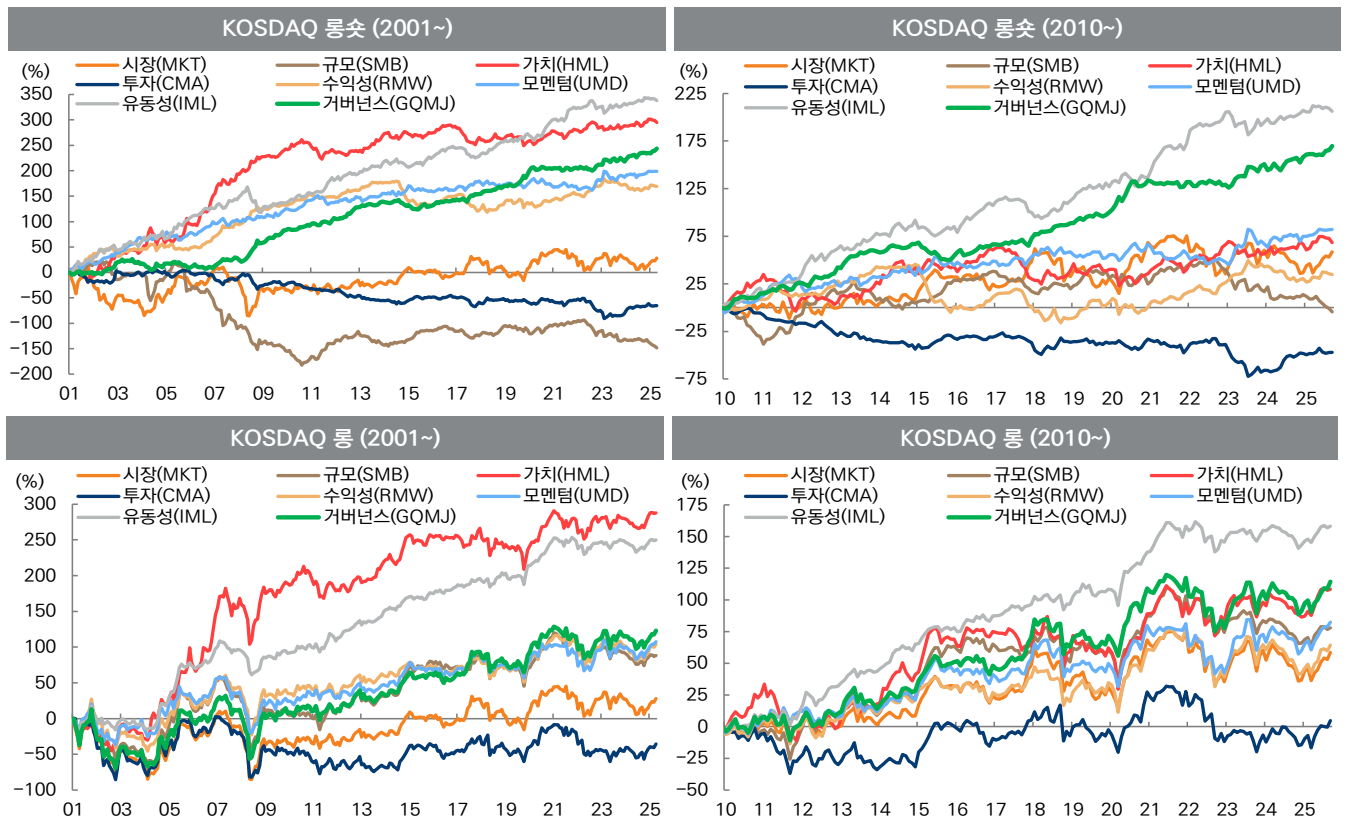
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 신뢰도 = 1 - (p-value)

그림 38. KOSPI 팩터별 롱숏 & 롱 누적로그수익률 비교



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 현금배당포함수익률 사용, 로그수익률 사용, 원저화

그림 39. KOSDAQ 팩터별 롱숏 & 롱 누적로그수익률 비교



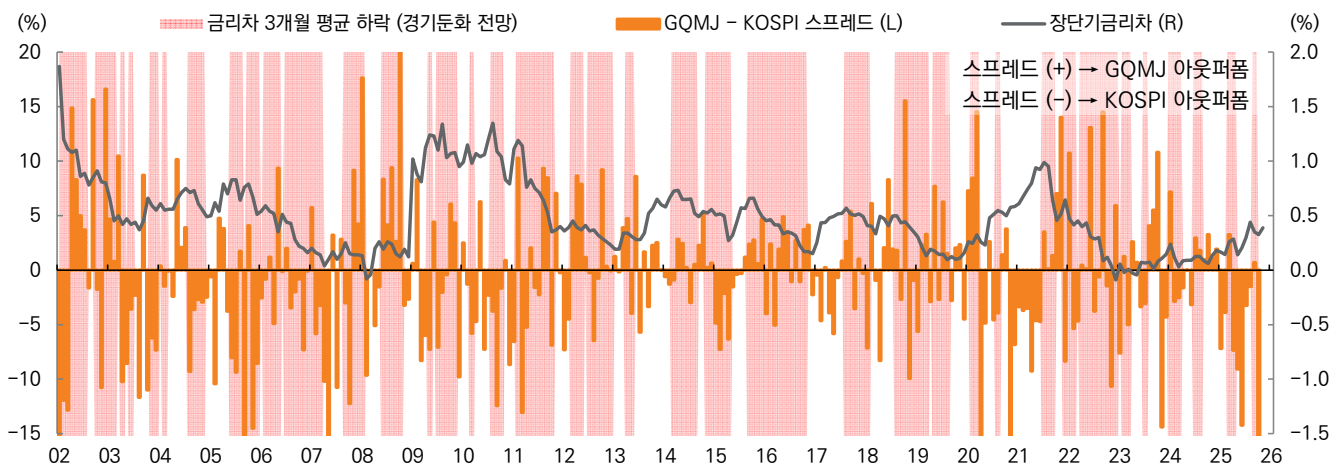
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 현금배당포함수익률 사용, 로그수익률 사용, 원저화

거버넌스 퀄리티 팩터, 경기 둔화 국면에서 방어 효과 확인

거버넌스 퀄리티 팩터(GQMJ)는 앞선 분석을 통해 통계적 유효성이 확인되었다. 본 절에서는 해당 팩터가 어떤 시장 환경에서 효용을 가지는지 살펴본다. GQMJ를 구성하는 투자비용·부채조달금리·재무레버리지 등 3가지 구성 지표는 금리 환경과 밀접한 연관성을 갖는다. 이 점에 착안해 월간 수익률과 장단기금리차 간 관계를 구간별로 분석한 결과, GQMJ는 상승장보다 시장 정체 또는 경기 둔화 국면에서 상대적으로 우수한 성과를 시현했다. 특히 한국 증시가 박스권 국면에 머물렀던 2012년 이후 기간에서 방어적 성과가 두드러졌다.

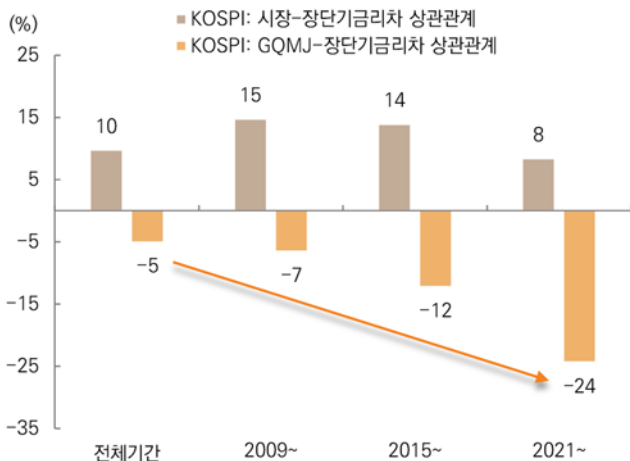
경기 및 금리 환경과의 관계를 검증하기 위해 장단기 금리차(국고채 10년-3년)를 활용해 GQMJ의 시장 초과수익(GQMJ-KOSPI)과의 상관성을 분석했다. 그 결과, 장단기 금리차가 축소되는 국면(경기 둔화 전망 강화 구간)에서 GQMJ는 시장 대비 아웃퍼폼했으며, 초과수익률은 금리차와 음(-)의 상관관계를 나타냈다. 이러한 디펜시브 특성은 코스피에서 더욱 일관되게 관찰되었으며, 최근으로 갈수록 경기 헤지 성격이 강화되는 경향을 보였다.

그림 40. 거버넌스 퀄리티 팩터 초과수익과 장단기금리차



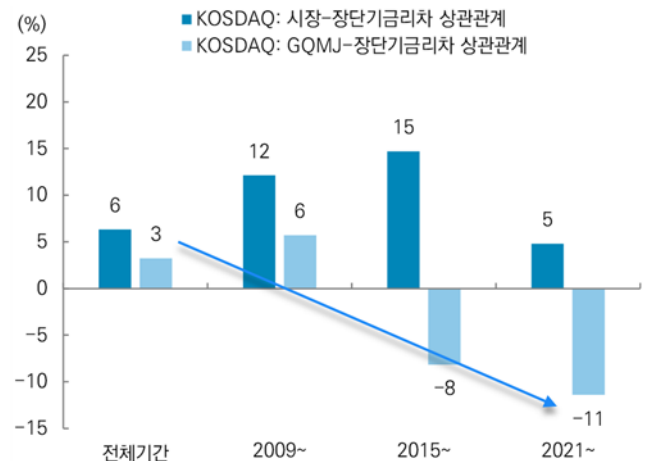
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: GQMJ는 룬숫팩터 기준

그림 41. 코스피 GQMJ 팩터와 장단기금리차 간 기간별 상관관계



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

그림 42. 코스닥 GQMJ 팩터와 장단기금리차 간 기간별 상관관계



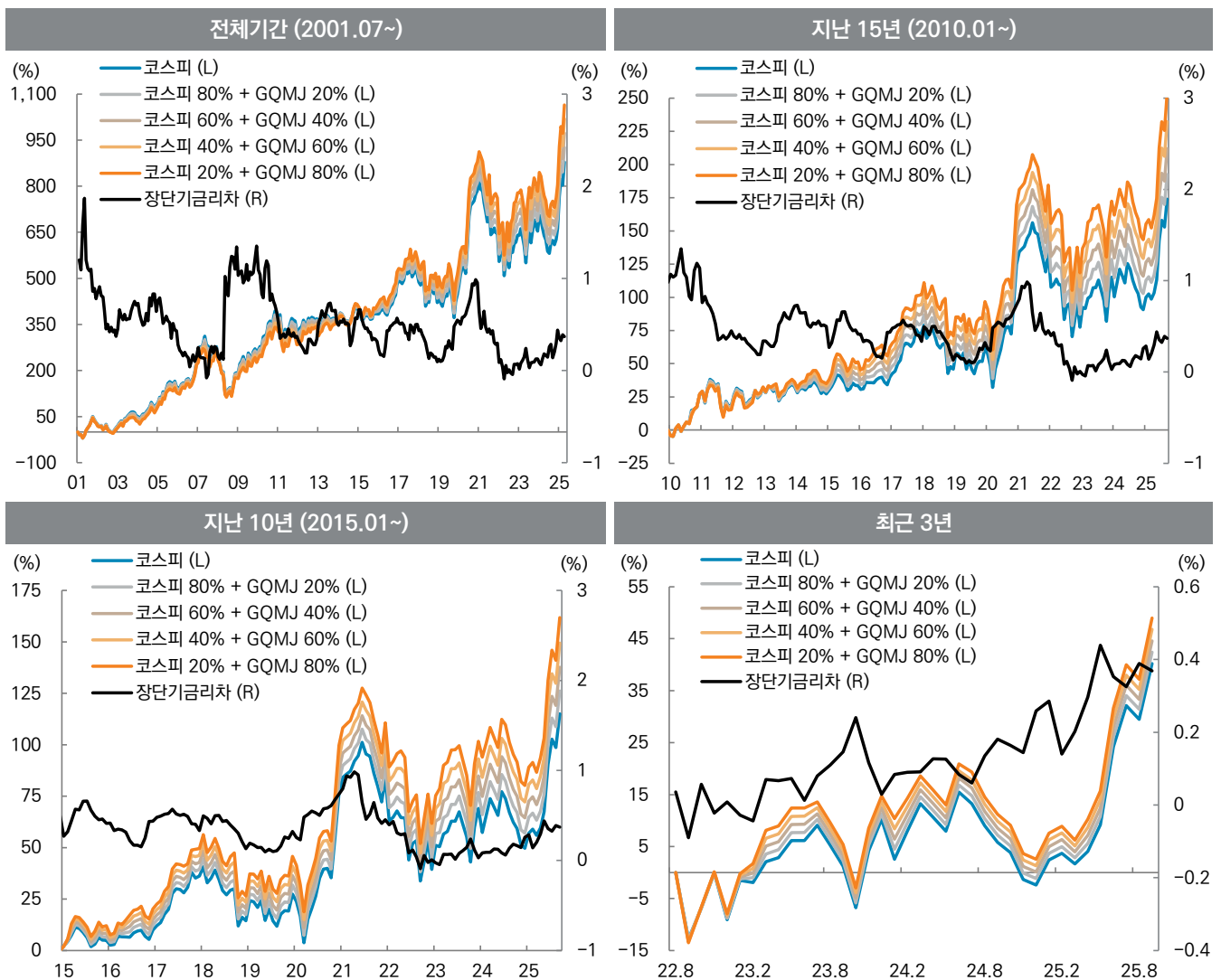
자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

G-QMJ 거버넌스 팩터가 장단기금리차 하락(경기 둔화) 국면에서 방어적 성격을 보인다는 점에 착안해 시장과 혼합한 전략을 설계했다. 평상시 시장 수익률을 추종하되, 장단기금리차의 3개월 평균이 감소 추세로 전환될 경우 G-QMJ 팩터의 비중을 확대했다. G-QMJ 노출 비중은 20%, 40%, 60%, 80%로 순차적으로 설정해 비중별 성과 차이를 비교했다.

테스트 결과, 금리차 하락 국면에서 G-QMJ 비중을 높일수록 수익률이 개선되는 경향이 확인되었다. 코스피·코스닥 모두에서 G-QMJ 팩터는 경기 둔화 리스크에 대한 효과적인 방어 수단으로 작용했으며, 특히 금리 환경의 영향을 더 크게 받는 코스닥 시장에서 효과가 두드러졌다. 코스피의 최근 3년간 시장 추종 수익률은 40%였고, G-QMJ 혼합 전략은 비중 20%, 40%, 60%, 80%에서 각각 42%, 45%, 47%, 49%로 상승했다. 코스닥은 시장 수익률 12% 대비 혼합 전략이 각각 16%, 20%, 24%, 28%를 기록했다.

이러한 결과는 거버넌스 품질이 경기 둔화 국면에서 유효한 방어적 팩터임을 보여준다. 즉, G-QMJ 팩터는 금리와 경기 사이클 하강기에 하방 리스크를 완화하고, 시장 노출 전략에 혼합할 경우 안정적 초과수익을 제공할 수 있는 전략적 대안으로 기능한다.

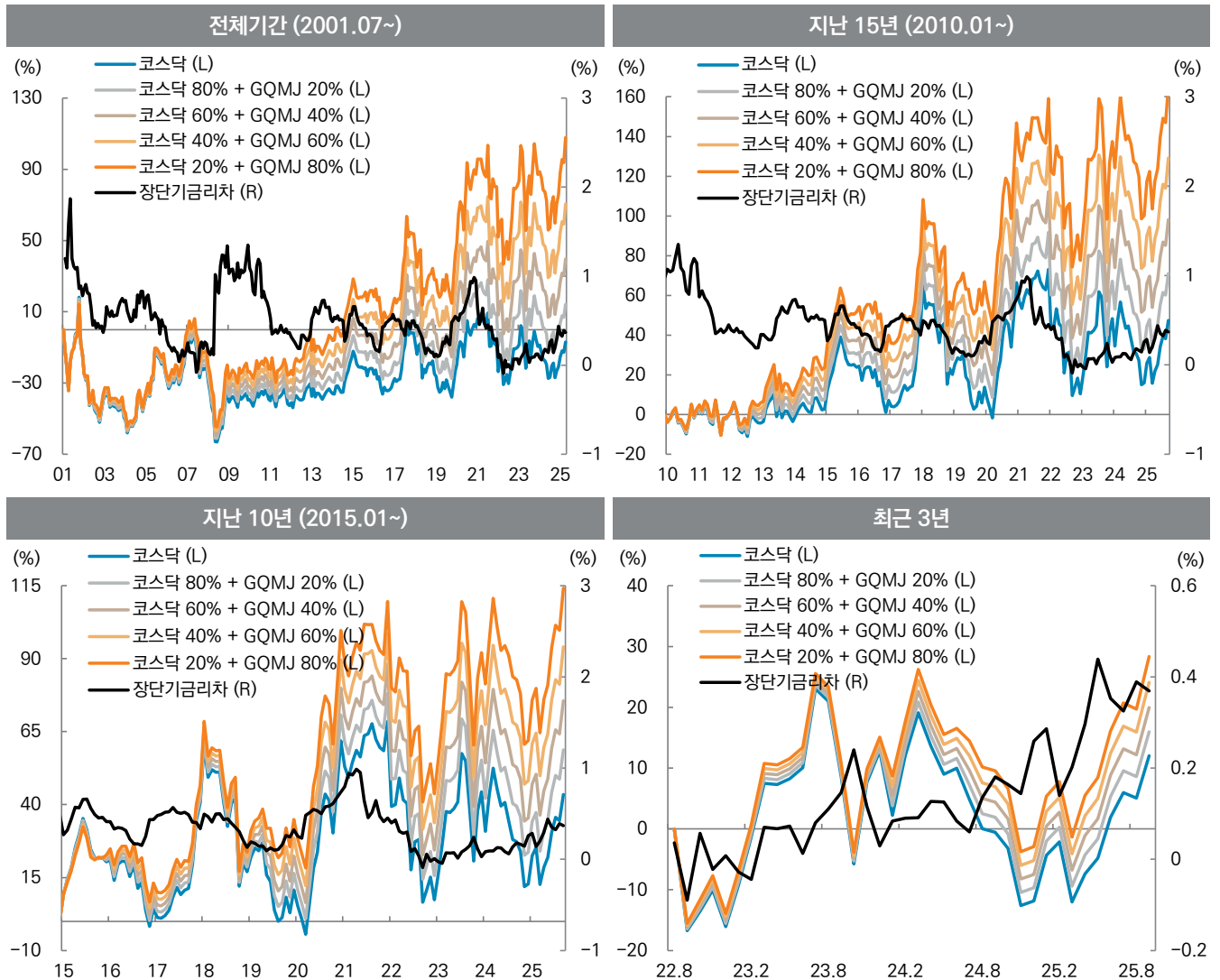
그림 43. 코스피 기간별 GQMJ 팩터 경기둔화 방어 전략 성과 (Long Only)



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

주: 현금배당포함수익률 사용, 시점별 시총 상위 500개 기업 유니버스 한정

그림 44. 코스닥 기간별 GQMJ 팩터 경기둔화 방어 전략 성과 (Long Only)



자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

주: 현금배당포함수익률 사용, 시점별 시총 상위 500개 기업 유니버스 한정

거버넌스 퀀트전략 제안

ESG 투자의 첫 번째 문제: 정의 부재에 따른 전략적 한계

ESG 투자 및 책임투자는 출발 단계에서 본질적인 문제에 직면한다. 무엇이 ESG이며 무엇이 책임투자인지에 대한 합의된 정의가 존재하지 않는다는 점이다. 특히 거버넌스는 중요성이 반복적으로 강조되고 있음에도 불구하고 실질적인 투자 의사결정 체계로 연결되지 못하고 있다. 기존 프레임워크는 거버넌스가 주주가치, 기업가치, 자본비용에 어떤 경로로 영향을 미치는지 설명하지 못하며, 이로 인해 거버넌스를 포함한 ESG 투자가 성과 검증 불가능한 선언적 개념에 머무르게 된다.

ESG 투자의 두 번째 문제: 정보 동질화와 알파 붕괴

거버넌스 정의가 불명확한 환경에서는 시장은 측정이 쉬운 표면적 지표에 의존하게 된다. 현재 거버넌스 전략이라 분류되는 상당수 접근법은 배당성향, 자사주 매입, 이사회 구성, ESG 평가사 점수 등 공개적으로 이용 가능한 지표를 반복적으로 활용하고 있다.

공개 정보 기반 지표는 정보 우위를 제공하지 못해 초과수익 창출 가능성이 낮다. 모든 투자자가 동일한 데이터에 접근할 수 있는 상황에서 알파는 희석된다. 특히 ESG 평가사 점수는 보급률은 높지만 평가 기준이 불명확하고 편차가 크며, 원 데이터 단계에서 분석하지 않는 이상 실질적 투자지표로 활용하기 어렵다.

또한 이러한 지표는 거버넌스 리스크의 근본 요인을 포착하지 못한다. 기업가치 훼손은 비효율적 자본배분, 내부자 중심 의사결정, 회계 투명성 저하, 소액주주 권리 침해 등 구조적 문제에서 발생하지만, 표면적 지표는 대부분 사후적 결과를 대변한다. 일부 운용사는 근본적인 변화를 이끌어내기 위해 행동주의 전략을 시도하지만, 이는 고비용·고집행 난이도 등으로 인해 광범위한 운용 전략으로 확장되기 어렵다.

문제 해결: 거버넌스를 '리스크' 관점에서 재정의

거버넌스 퀀트전략은 거버넌스를 윤리적 평가가 아닌 시장 리스크 요인으로 재정의한다. 출발점은 명확하다. 거버넌스는 자기자본비용(Cost of Equity, COE)을 통해 기업가치에 영향을 미치는 체계적 리스크다. 실증 분석 결과, 한국 시장에서 거버넌스는 할인요인으로 작용하고 있으며, 이는 거버넌스 리스크가 주가에 이미 반영되고 있다는 증거다.

이에 기반한 분석에서는 거버넌스 고위험 기업들이 공통적으로 보유한 재무 패턴을 추출하고, 이를 거버넌스 리스크 프록시(Proxy)로 정의하였다. 이 프록시를 통합해 구성한 거버넌스 퀄리티 점수(Governance Quality Score)를 활용해 생성한 거버넌스 퀄리티 팩터(Governance Quality Factor, GQMJ)는 독립적으로 구축한 정성 기반 거버넌스 평가 지표와 약 20% 수준의 구조적 유사성을 보였다. 이는 정량적 접근이 정성적 거버넌스 위험을 근사할 수 있음을 시사한다. 해당 점수를 활용해 거버넌스 리스크가 높은 기업을 회피하거나 저비중하는 방식의 포트폴리오 구성이 가능하며, 이를 벤치마크와 조합할 경우 목표 배타를 유지하면서도 초과수익을 추구할 수 있다.

거버넌스 퀀트투자의 필요성

거버넌스 퀀트투자는 운용 효율성과 위험관리 측면에서 필요성이 증대되고 있다. 수익률 측면에서는 거버넌스 리스크가 자본비용을 통해 기업가치에 영향을 미치므로 장기 초과성과의 원천이 될 수 있다. 운용 실무 측면에서는 거버넌스 리스크를 정량화함으로써 재현 가능하고 설명 가능한 ESG 전략을 구현할 수 있다.

또한, 시장 구조적 측면에서도 거버넌스 리스크 관리는 중요해지고 있다. 한국과 미국 모두에서 시가총액 상위 기업의 시장 지배력이 높아지는 상황에서, 이들이 지배구조 취약성을 보일 경우 시장 전체로 리스크가 확산될 가능성이 존재한다. 거버넌스 리스크를 계량적으로 반영하는 운용 체계는 시장 안정성과 자본 효율성 측면에서도 의미를 갖는다.

Appendix

방법론 [1]: 거버넌스 리스크와 자기자본비용 간 관계 추정

자기자본비용 정의

리스크는 자산 가격에 반영된다. 투자자는 더 큰 리스크를 감수할수록 더 높은 수익을 요구하고, 기업은 이를 자본조달을 위해 부담해야 하는 비용으로 인식한다. 이렇게 투자자가 요구하는 기대수익률이 곧 자기자본비용(Cost of Equity, COE)이다.

COE는 직접적인 측정이 어렵기 때문에 일반적으로 투자자의 기대수익률(평균수익률)을 그 대리변수(Proxy)로 사용한다. 기대수익률은 투자자가 무위험자산 대신 위험자산에 투자함으로써 얻고자 하는 추가 보상을 포함하며, 이는 무위험금리(Risk-Free Rate)와 주식 리스크 프리미엄(Equity Risk Premium, ERP)의 합으로 정의된다. 즉, 다음과 같은 식으로 표현할 수 있다.

(개념식) 자기자본비용 = 위험에 대한 보상 + 기회비용

(추정식) 기대수익률 = 주식 리스크 프리미엄 + 무위험금리

여기서 주식 리스크 프리미엄을 구성하는 요인은 단일하지 않다. 본 연구에서는 자산가격결정이론(Asset Pricing Theory)에서 수십 년간 검증된 시장(Market), 규모(Size), 가치(Value), 수익성(Profitability), 투자(Investment), 모멘텀(Momentum), 유동성(Liquidity) 등 7가지 전통적 리스크 요인을 도입했으며, 여기에 거버넌스 리스크를 추가해 <표 7>과 같이 총 8가지 리스크 요인을 활용하여 리스크 프리미엄을 추정했다.

표 7. 리스크 요인별 리스크 프리미엄 산출법 및 해설

리스크 요인	사용 지표	리스크 프리미엄 산출	정의
시장 (Market)	시장수익률, 무위험금리	MKT (Market) 시장수익률 - 무위험금리	무위험자산 대비 위험자산 투자 리스크 프리미엄 측정
규모 (Size)	시가총액	SMB (Small minus Big) 소형주 수익률 - 대형주 수익률	대형주 투자 리스크 대비 소형주 투자 리스크 프리미엄 측정
가치 (Value)	장부가치/시장가치 (Book-to-Market = 1/PBR)	HML (High minus Low) 가치주 수익률 - 성장주 수익률	고PBR 종목 투자 리스크 대비 저PBR 종목 투자 리스크 프리미엄 측정
수익성 (Profitability)	영업이익/자기자본	RMW (Robust minus Weak) 고수익주 수익률 - 저수익주 수익률	저수익 종목 투자 리스크 대비 고수익 종목 투자 리스크 프리미엄 측정
투자 (Investment)	총 자산 증가율	CMA (Conservative minus Aggressive) 보수적 투자성향 종목 수익률 - 공격적 투자성향 종목 수익률	공격적 투자성향 종목 투자 리스크 대비 보수적 투자성향 종목 투자 리스크 프리미엄 측정
모멘텀 (Momentum)	11개월 수익률	UMD (Up minus Down) 상승주 수익률 - 하락주 수익률	하락주 투자 리스크 대비 상승주 투자 리스크 프리미엄 측정
유동성 (Liquidity)	절대수익률/거래대금	IML (Illiquid minus Liquid) 저유동주 수익률 - 고유동주 수익률	고유동성 종목 투자 리스크 대비 저유동성 종목 투자 리스크 프리미엄 측정
거버넌스 (Governance)	거버넌스 Z-스코어 (* 별도 Appendix 참고)	GMB (Good minus Bad) 거버넌스 우수종목 수익률 - 거버넌스 미흡종목 수익률	거버넌스 미흡종목 투자 리스크 대비 거버넌스 우수종목 투자 리스크 프리미엄 측정

자료: 참고문헌 종합, 미래에셋증권 리서치센터

자기자본비용과 거버넌스 리스크 간 관계식 정립

자기자본비용(COE)은 단순히 개별 리스크 프리미엄을 더해 계산할 수 없다. 각 리스크 요인별로 시장이 요구하는 보상 수준(프리미엄)과 이에 대한 민감도(β)를 함께 고려해야 한다. 즉, COE는 리스크 요인별 “보상×민감도(Exposure)”의 가중합 형태로 구성된다:

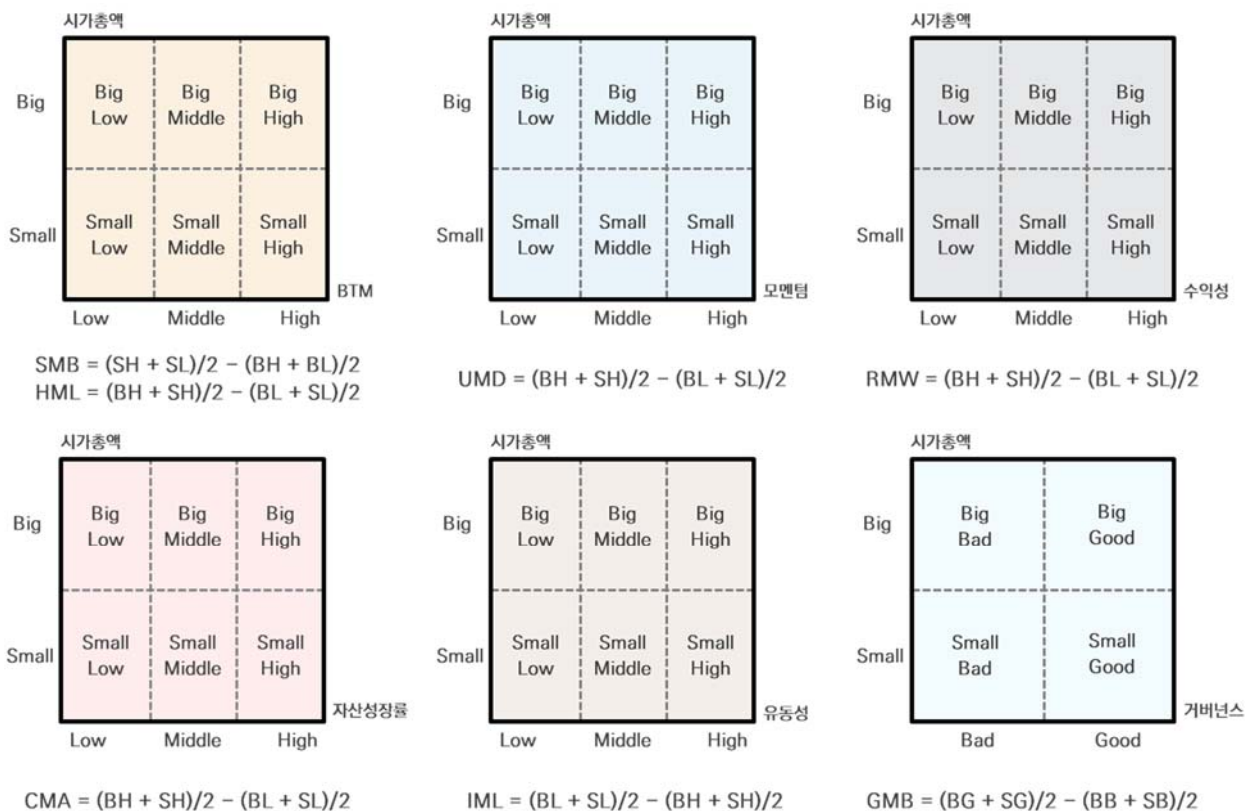
$$\begin{aligned} \text{주식 리스크 프리미엄} &= \text{시장 리스크에 대한 보상} \times \text{시장 리스크에 대한 민감도} \\ &+ \text{가치 리스크에 대한 보상} \times \text{가치 리스크에 대한 민감도} \\ &+ \dots \\ &+ \text{거버넌스 리스크에 대한 보상} \times \text{거버넌스 리스크에 대한 민감도} \end{aligned}$$

이때 각 리스크 요인에 대한 민감도(β)를 추정하는 것이 COE 산출의 첫 단계다. 회귀분석을 통해 β 값을 도출하고, 그 통계적 유의성과 부호(+, -), 그리고 크기를 분석하면 시장이 해당 리스크에 대해 헤지(hedge)성향인지, 동행성향인지, 그리고 강도를 파악할 수 있다. 이를 최종적으로 수식화하면 다음과 같다:

$$\begin{aligned} E(R_{i,t}) &= R_{f,t} + \beta_{MKT,i} \cdot MKT_t + \beta_{SMB,i} \cdot SMB_t + \beta_{HML,i} \cdot HML_t + \beta_{UMD,i} \cdot UMD_t \\ &+ \beta_{RMW,i} \cdot RMW_t + \beta_{CMA,i} \cdot CMA_t + \beta_{IML,i} \cdot IML_t + \beta_{GMB,i} \cdot GMB_t \end{aligned}$$

여기서 $E(R)$ 는 코스피 구성종목을 동일가중으로 구성한 포트폴리오의 기대수익률, R_f 는 무위험금리로 국고채 금리를 사용하며, 각 β 는 개별 리스크 요인에 대한 민감도를 의미한다. 마지막 항 β_{GMB} 는 거버넌스 리스크(GMB)에 대한 민감도로, 거버넌스 리스크가 COE에 미치는 영향을 추정하기 위한 핵심 변수다. 리스크 프리미엄은 아래와 같이 소팅한다.

그림 45. 리스크 프리미엄별 소팅 방식



자료: 참고문헌 종합, 미래에셋증권 리서치센터 / 주: 소팅은 시총가중 기준, 각 구간은 해당 구간의 수익률을 의미 (ex: Big Good = 대형주이면서 거버넌스 우수한 기업의 수익률)

COE와 GMB 간 반비례 관계 검증 결과와 해설

자기자본비용과 거버넌스 리스크 프리미엄(GMB) 간의 관계를 검증하기 위해 다양한 기간에 걸쳐 회귀분석을 수행했고, 그 결과는 <표 8>과 같으며 예시적으로 다음과 같이 해석될 수 있다. 9년 샘플에서 규모 리스크 요인(SMB)과 시장 기대수익률 간 상관관계(β_{SMB})는 0.695로 양수로 나타났다. 이는 시장이 규모 리스크에 양적으로 노출돼 있으며, 소형주 투자비용이 높아질수록 시장의 기대수익률, 즉 자기자본비용이 상승한다는 의미다. 반면 거버넌스 리스크 요인(GMB)의 경우 시장 기대수익률과의 상관관계가 -0.0695로 나타났는데, 이는 시장이 거버넌스 리스크에 음적으로 노출되어 있으며 거버넌스 우수 기업에 대한 투자비용이 확대될수록 시장 전체의 기대수익률(COE)이 하락한다는 해석이 가능하다. GMB는 거버넌스 우수종목이 미흡종목 대비 초과성과를 낼수록 값이 상승하도록 설계된 팩터이기 때문에, 두 변수 간 음의 관계는 곧 거버넌스 품질이 높은 기업의 상대적 강세가 시장 전체의 할인율을 낮추는 방향으로 작용하고 있음을 의미한다.

이때 거버넌스 리스크 요인에 대해서는 두 가지 핵심적인 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 시장·가치·규모·수익성·투자·모멘텀 등 기존 주요 리스크 요인들을 통제한 이후에도 GMB와 COE 간에는 통계적으로 유의한 반비례 관계가 확인되었다. 이는 단순한 상관관계를 넘어, 다른 리스크 요인의 영향이 제거된 조건에서도 거버넌스 품질이 개선될수록 시장 전반의 자기자본비용이 낮아진다는 것을 의미하며, 거버넌스가 시장 할인율을 구조적으로 완화시키는 요인으로 작동하고 있음을 보여준다. 둘째, 기존 7개 리스크 요인의 민감도는 분석 기간에 따라 큰 변화가 없었던 반면, 거버넌스 리스크의 민감도는 최근 시점의 데이터를 반영할수록 절대값이 확대($-0.0695 \rightarrow -0.1069$)되는 방향으로 변화했다. 이는 시장 참여자들이 거버넌스 리스크를 과거보다 더 중요한 요인으로 인식하고 있으며, COE에 미치는 영향력 또한 시간이 갈수록 강화되고 있음을 의미한다.

표 8. 샘플기간별 8요인 모형 회귀분석 결과

리스크 요인	샘플기간	9년	8년	7년	6년	5년
		(17.01~25.09)	(18.01~25.09)	(19.01~25.09)	(20.01~25.09)	(21.01~25.09)
		최근 데이터 반영 ▼	최근 데이터 반영 ▲			
시장 (MKT)	회귀계수 (β_{MKT})	1.041	1.049	1.045	1.054	1.034
	신뢰도(%)	100	100	100	100	100
규모 (SMB)	회귀계수 (β_{SMB})	0.695	0.687	0.716	0.687	0.690
	신뢰도(%)	100	100	100	100	100
가치 (HML)	회귀계수 (β_{HML})	0.154	0.166	0.173	0.167	0.155
	신뢰도(%)	100	100	100	100	99
모멘텀 (UMD)	회귀계수 (β_{UMD})	-0.139	-0.165	-0.123	-0.128	-0.129
	신뢰도(%)	98	99	96	97	95
수익성 (RMW)	회귀계수 (β_{RMW})	-0.232	-0.226	-0.181	-0.198	-0.206
	신뢰도(%)	100	100	100	100	100
투자 (CMA)	회귀계수 (β_{CMA})	-0.122	-0.077	-0.061	-0.069	-0.044
	신뢰도(%)	94	83	70	70	43
유동성 (IML)	회귀계수 (β_{IML})	0.174	0.225	0.207	0.231	0.219
	신뢰도(%)	99	100	100	100	100
거버넌스 (GMB)	회귀계수 (β_{GMB})	-0.0695	-0.0656	-0.0887	-0.1011	-0.1069
	신뢰도(%)	97	95	100	100	99

자료: FnGuide, MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

주: 신뢰도 = 1 - p value. % 환산

방법론 [2]: 파마-맥베스 회귀를 활용한 거버넌스 리스크 베타 성과 분석

방법론 [1]은 한국시장의 기대수익률(자기자본비용)과 각 리스크 프리미엄의 기대수익률 사이의 관계를 정립하는 회귀분석이었다. 방법론 [2]는 파마-맥베스(Fama-MacBeth) 2단 회귀로 특정 리스크에 대한 노출이 미래 초과수익으로 이어지는지를 확인하는 방법이다. 이는 다음의 과정을 따른다:

- ① 종목 i에 대해 다양한 기간(12개월~60개월)별로 Rolling Window 방식으로 각 리스크 요인별로 민감도(β)를 회귀분석으로 추정해 수집한다.

$$E(R_{i,t}) = R_{f,t} + \beta_{MKT,i} \cdot MKT_t + \beta_{SMB,i} \cdot SMB_t + \beta_{HML,i} \cdot HML_t + \beta_{UMD,i} \cdot UMD_t + \beta_{RMW,i} \cdot RMW_t + \beta_{CMA,i} \cdot CMA_t + \beta_{IML,i} \cdot IML_t + \beta_{GMB,i} \cdot GMB_t$$

- ② 추정된 민감도(β)와 민감도를 추정한 기간의 다음 3개월 평균 수익률 사이의 회귀분석을 실시해 위험가격(λ)을 Rolling Window 방식으로 추정한다.

$$E(R_{i,[t+1:t+3]}) = \lambda_{0,t} + \lambda_{MKT,t} \cdot \beta_{MKT,i} + \lambda_{SMB,t} \cdot \beta_{SMB,i} + \lambda_{HML,t} \cdot \beta_{HML,i} + \lambda_{UMD,t} \cdot \beta_{UMD,i} + \lambda_{RMW,t} \cdot \beta_{RMW,i} + \lambda_{CMA,t} \cdot \beta_{CMA,i} + \lambda_{IML,t} \cdot \beta_{IML,i} + \lambda_{GMB,t} \cdot \beta_{GMB,i}$$

- ③ 윈도우별(τ), 리스크 요인별(k)로 추정한 위험가격(λ)을 모아서 평균위험가격($\bar{\lambda}_k$)을 계산한다. 이어가 평균위험가격의 통계적 유의성을 자기상관관계를 보정한 Newey-West 방식의 t-통계량으로 검정한다.

$$\text{위험 요인 } k \text{에 대한 } \tau = 12 \text{개월 위험가격: } \bar{\lambda}_{k,\tau} = \frac{1}{\tau} \cdot \sum_{t=1}^{\tau} (\lambda_{k,t,\tau})$$

2요인 모형 분석 결과는 다음과 같이 해석된다. 거버넌스 리스크에 대해 12개월 동안 노출 됐다고 가정할 때, GMB 베타 1단위 증가는 연환산 평균 -2.72%의 손실로 이어졌다. 통계적으로는 88.4% 수준에서 유의했다($p\text{-value} = 0.116$, $|t| = 1.57$). 이는 5% 유의수준에서는 기각되지만 10% 유의수준에 근접한 약한 음(-)의 위험가격으로 해석할 수 있다.

표 9. 8가지 리스크 요인에 대한 파마-맥베스 회귀 분석 결과

노출 기간 (개월)	추정치	2요인 모형		8요인 모형							
		시장 (MKT)	거버넌스 (GMB)	시장 (MKT)	규모 (SMB)	투자 (CMA)	수익성 (RMW)	모멘텀 (UMD)	유동성 (IML)	가치 (HML)	거버넌스 (GMB)
12M	위험가격 λ (%)	2.71	-2.72	2.90	1.22	0.33	1.12	-0.79	1.11	0.99	-2.60
	t-value	0.76	-1.57	0.80	1.58	0.49	1.78	-0.98	1.20	0.92	-1.55
24M	위험가격 λ (%)	5.77	-0.59	5.42	1.30	0.24	0.69	-0.58	0.28	0.03	-1.03
	t-value	1.08	-0.41	1.05	1.17	0.27	0.66	-0.63	0.22	0.02	-0.75
36M	위험가격 λ (%)	9.08	2.14	8.30	2.12	1.47	0.31	-0.18	0.05	1.08	1.63
	t-value	1.35	1.63	1.28	1.50	1.48	0.22	-0.15	0.03	0.74	1.29
48M	위험가격 λ (%)	2.50	2.50	2.52	-0.95	1.26	1.30	-0.76	0.77	2.79	2.15
	t-value	0.45	1.92	0.48	-0.81	0.94	0.85	-0.53	0.42	2.11	1.59
60M	위험가격 λ (%)	0.48	2.69	1.35	-2.39	1.88	0.68	-0.07	1.24	3.32	3.43
	t-value	0.08	1.99	0.23	-1.84	1.20	0.37	-0.03	0.49	2.00	1.77

자료: FnGuide, 미래에셋증권 리서치센터

주1: 통계 검정은 Newey-West 6개월 자기상관관계 보정 t-value 사용 / 주2: 위험가격 λ 연율화

방법론 [3]: Forward Looking COE와 적정PBR 추정

자기자본비용 추정의 문제

자기자본비용(COE)과 특정 리스크 요인 간 관계는 방법론 [1]을 통해 추정할 수 있다. 그러나 시장에서 실제로 요구되는 COE가 얼마인지를 계산하는 문제는 별개의 영역이며, 단순 과거 데이터 회귀만으로는 설명될 수 없다. 이 과정에서는 투자자의 기대, 시장의 위험 회피 성향 등 행동경제학적 요소를 고려해야 하며, 그 이유는 다음과 같다.

첫째, Fama & French(1997)가 지적한 바와 같이 전통적인 CAPM 또는 멀티팩터 회귀 방식으로 추정한 COE는 시점별 변동성이 지나치게 크며 안정적인 값으로 수렴하지 않는다. 둘째, 과거 수익률로 계산한 Historical Risk Premium은 미래를 기준으로 형성되는 Expected Risk Premium과 본질적으로 다르다(Claus & Thomas, 2001). 즉, “과거 수익률”과 “현재 주가에 반영된 미래 기대수익률”은 서로 동일하지 않으며, 후자가 시장이 실제로 요구하는 COE를 설명할 수 있다.

따라서 COE는 과거가 아닌 미래를 반영하는 방식, 즉 미래지향적(Forward-Looking) 자기자본비용으로 추정되어야 한다. 대표적인 방법이 Implied Cost of Equity이며, 이는 현금 흐름할인모형(DCF)을 기반으로 현재 주가가 정당하다고 가정된 후, 그 가치를 설명하기 위해 필요한 할인율(=COE)을 역산해 구하는 방식이다. 미래 현금흐름을 활용해 COE를 산출한다는 점에서 이는 ‘미래지향적 관점의 COE’ 추정 방식이다.

하지만 본 연구는 현금흐름이 아니라 거버넌스라는 요인의 위험 프리미엄을 정량화하려는 목적이므로, DCF 대신 CAPM 기반 멀티팩터 구조 속에 미래지향적 관점을 도입하는 방식을 채택한다. 이때 핵심 아이디어는 다음과 같다. 각 시점 t 에서 한국시장의 리스크 요인별 베타(β)는 과거 $t-x$ 부터 t 까지의 수익률로 추정하되, 여기에 곱해주는 리스크 프리미엄은 과거 값이 아니라 가장 최근 시점 T 에서 실제로 관측된 프리미엄을 사용한다. 즉, “만약 투자자가 시점 t 에서 T 시점의 리스크 프리미엄이 실현될 것을 알았다면, 당시 민감도 β 를 고려했을 때 요구했어야 할 COE는 얼마인가?”라는 구조다.

이를 정리하면, T 는 최신 시점, t 는 과거 베타가 정의된 시점일 때, 시점 t 에서의 Forward-Looking COE는 다음과 같이 수식화할 수 있다:

$$\begin{aligned} COE_{i,t} = R_{f,t} + & \beta_{MKT,i} \cdot MKT_T + \beta_{SMB,i} \cdot SMB_T + \beta_{HML,i} \cdot HML_T + \beta_{UMD,i} \cdot UMD_T \\ & + \beta_{RMW,i} \cdot RMW_T + \beta_{CMA,i} \cdot CMA_T + \beta_{IML,i} \cdot IML_T + \beta_{GMB,i} \cdot GMB_T \end{aligned}$$

위의 식을 활용해 <그림 15~17>과 같은 COE 내 리스크 요인별 영향력을 세분화할 수 있다.

MSCI ESG 레이팅 구조 및 점수 산출 방법

그림 46. MSCI ESG 레이팅 구조

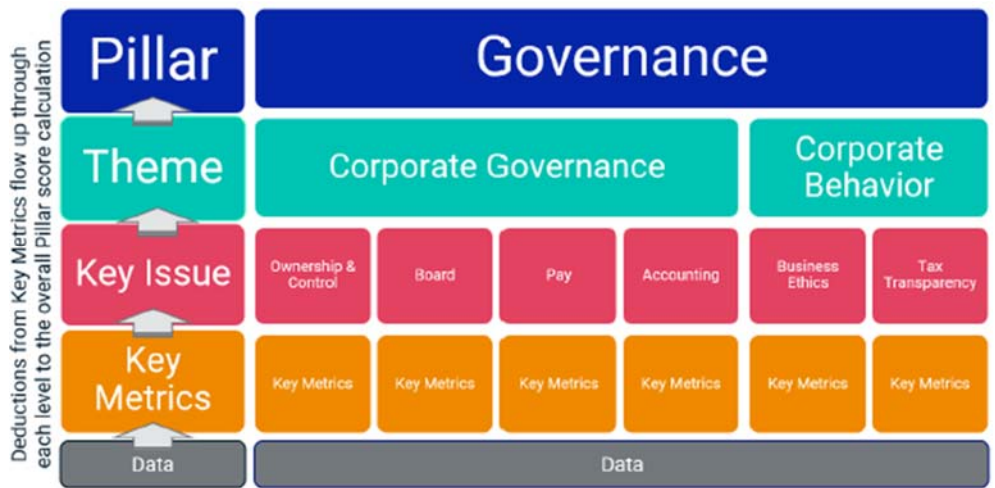


자료: MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

MSCI 거버넌스 점수 구성 항목

MSCI 거버넌스 필러 점수는 기업의 경영과 지배구조(Corporate Governance) 및 기업의 행태(Corporate Behavior) 등 2가지 테마로 구성돼 있다. 기업의 경영과 지배구조는 지배와 소유, 이사회, 보수, 회계 등 4가지 하위 이슈로 구성돼 있으며, 기업의 행태는 윤리와 세금 투명성 등 2가지 하위 이슈로 구성돼 있다.

그림 47. MSCI 거버넌스 점수 구성 항목과 위계



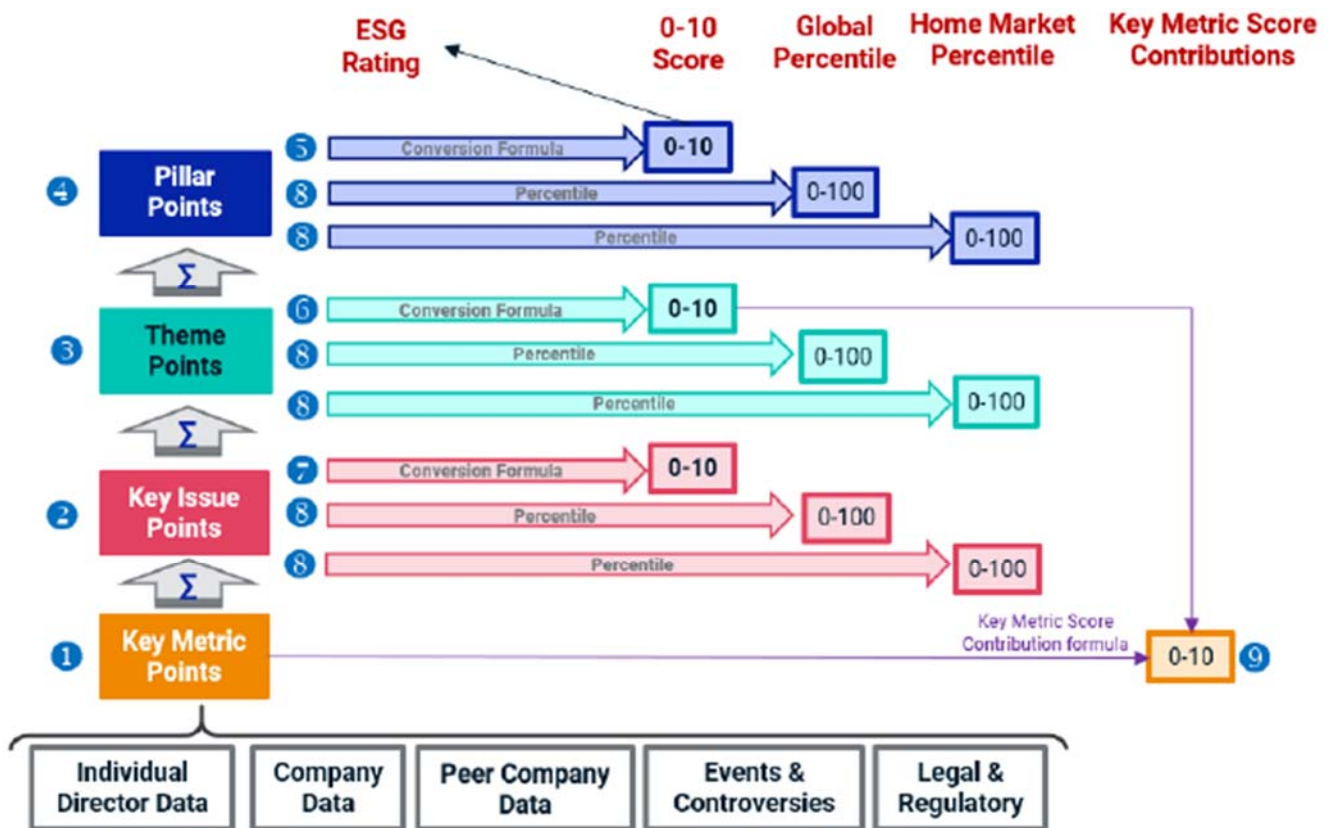
자료: MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

MSCI 거버넌스 점수 산출 방법

MSCI의 거버넌스 점수는 아래의 단계를 따라 산정한다:

- ① 핵심지표(Key Metric) 평가: 각 핵심지표는 0점에서 해당 지표의 최대 배점 사이의 점수로 평가. 정량 지표는 수치 범위에 따라 결정, 정성/플래그형 지표는 조건 충족 시 고정 점수 부여.
- ② 핵심이슈(Key Issue) 점수 산출: 동일한 이슈에 속하는 모든 핵심지표 점수를 합산해 산출하며, 필요시 카테고리별 상한 적용.
- ③ 테마(Theme) 점수 산출: 동일 테마에 속하는 모든 핵심이슈 점수를 합산
- ④ 거버넌스 필러(Pillar) 점수 산출: 거버넌스 필러 하위 테마 점수를 합산
- ⑤ 0~10 구간 환산: 필러/테마/핵심이슈 점수를 환산공식에 따라 0~10점으로 변환하며, 음수는 허용하지 않음. 최댓값을 초과하면 상한 처리되며, 0 미만은 0점으로 하한처리. (필러와 테마는 동일한 환산공식 적용, 핵심이슈는 별도 공식적용)
- ⑥ 상대평가: 테마 및 핵심이슈 점수는 글로벌 및 자국 동종기업 대비 백분위와 비교
- ⑦ 점수 기여도 산출: 각 핵심지표가 테마 점수에 미치는 기여도를 계산해 기여도가 음수에 가까울수록 거버넌스 리스크가 크다는 신호로 해석.

그림 48. MSCI 거버넌스 점수 산출 방법



자료: MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

MSCI 거버넌스 점수 세부 측정 항목

표 10. MSCI 거버넌스 데이터 세부 측정 항목 109개

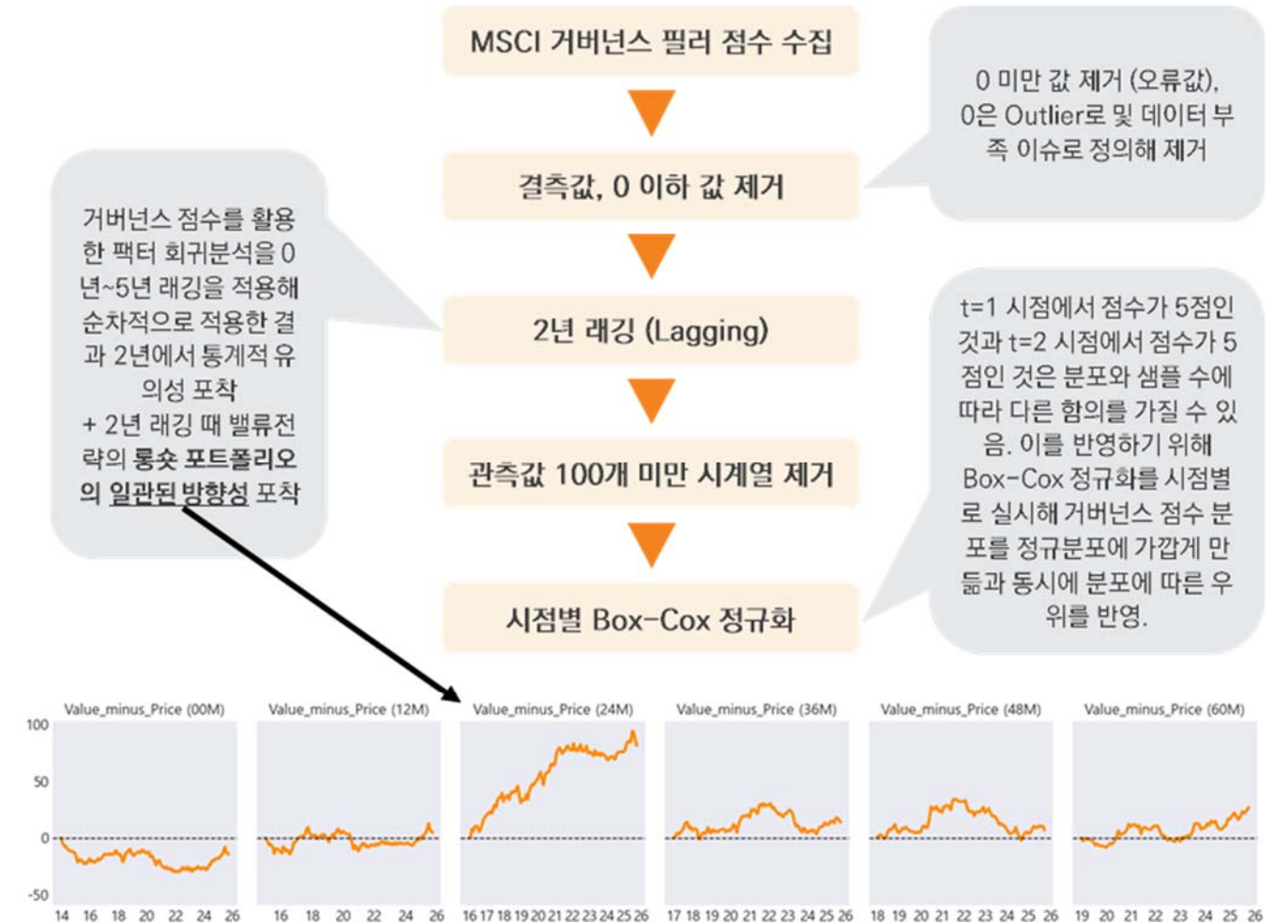
거버넌스						
필러	기업의 경영과 지배구조 (Management and Governance)				기업의 행태 (Corporate Behaviour)	
테마						
키이슈	이사회 (Board)	보수 (Pay)	소유와 지배 (Ownership and Control)	회계 (Accounting)	윤리 (Ethics)	세금 (Tax)
키 메트릭	감사위원회 독립성	CEO 주식 변동	연례 이사 선출	회계 조사	공급업체 반부패 정책	세금 논란
	감사위원회 재무 전문가	CEO 주식 보수 정책	사업 결합 조항	감사인 독립성	뇌물 및 반부패 정책	
	감사위원회 업계 전문가	CEO 비적격 이연 보수	정관 개정	감사 보고서 우려	기업 윤리 논란	
	파산 또는 청산 이력	CEO 연금 보수	비밀 투표	감사인 임기	부패 위험 노출 및 논란	
	낮은 이사회 출석율	CEO 특전 및 기타 보상	구성원 조항	내부 통제	직원 윤리 기준 교육	
	경영진과 독립된 이사회 과반	CEO 총 지급 보수	지배 주주	서류 제출 지연	윤리 문제 감독	
	이해관계로부터 독립된 이사회 과반	CEO 총 고정 보수	지배 주주 우려	재무제표 재작성 또는 특별 비용	자금세탁방지 관련 정책	
	이사회에 CEO 포함	CEO 총 실현 보수	교차 주식 보유		윤리 기준 정기 감사	
	자본 관리 우려	보상 회수 및 감액 조치	집중 투표제 도입		내부고발자 보호	
	회장이 독립되지 않았으며 독립된 수석 이사 부재	주식 희석 우려	사유 없는 이사 해임			
	CEO 겸 회장	이사 주식 정책	분산 소유 우려			
	부채 약정 우려	임원 보수 공개	공정 매수 제안 조항			
	권력에 고착된 이사회	황금 인사 보너스	정부 개입 우려			
	임원 부정행위	황금 낙하산 제도	과반수 투표제			
	감사위원회/감사이사회 임원 포함	내부 보수 형평성	의결권이 상이한 주식 종류 다수			
	이사회에 임원 포함	장기 보수 성과	포이즌 필			
	보수위원회 내 임원 포함	동종 기업 대비 장기 보수 성과	의결권 대리인 접근			
	자금 조달 어려움	보수 논란	보수 승인 정책			
	문제가 지적된 이사회 구성원	지속가능성과 연계된 보수	주주 권리 우려			
	독립된 회장	런 레이트 우려	주주 소집 권리			
	리더십 우려	퇴직금 귀속	의결권이 상이한 단일 주식 종류			
	여성 이사 부재	단기 보수 성과	강력한 분류제 이사회 결합			
	독립 이사 부재	보수 지급 반대 의결 상당	추적 주식			
	지명위원회 부재		가변 이익 실제			
	보수위원회 부재 및 위원회에 임원 포함		거주지 기준 의결권 제한			
	지명위원회 의장 독립성		보유 주식 수 기준 의결권 제한			
	지명위원회 독립성					
	여성 이사 비율 30% 미만					
	기타 주요 거버넌스 이슈					
	과도겸직 중인 감사위원회 구성원					
	과도하게 겸직 중인 임원 이사					
	과도하게 겸직 중인 비상임 이사					
	과도한 이사회 규모					
	보수위원회 우려					
	보수위원회 독립성					
	특수관계자 거래					
	위험 관리 전문성					
	증권 위반					
	이사회 구성원에 대한 상당한 반대 투표					
	상장폐지 위협					
	이사회 구성원 부족					

자료: MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

(자체 번역으로 영어 원문 의미와 다소 차이가 있을 수 있음)

MSCI 거버넌스 점수 가공 및 전처리 (GMB 팩터 생성의 기준)

그림 49. MSCI 거버넌스 점수 가공 순서 도식화



자료: FnGuide, MSCI, 미래에셋증권 리서치센터

Box-Cox 정규화

데이터의 분포를 정규분포에 가깝게 만들면서 정규화를 실시. 왜도, 분산, 정규성을 동시에 확보하는 방법으로 데이터가 0 보다 작거나 같으면 시행이 불가능하다.

$$x^\lambda = \begin{cases} \frac{x^\lambda - 1}{\lambda}, & \text{if } \lambda \neq 0 \\ \ln x, & \text{if } \lambda = 0 \end{cases}$$

거버넌스 퀄리티 팩터(GQMJ) 생성

GQMJ 팩터는 <그림 37>과 같은 과정을 따라 생성한다. 이 때 필요한 지표는 누적투자비율, 부채조달금리, 재무레버리지, DPS 증가율이다. 부채조달금리는 총이자비용/총차입부채로 정의한다. 누적투자비율은 연간 고정 감가상각 15%를 반영한 누적R&D투자비/누적판관비로 몇 가지 추정치 동반된다.

누적투자비율 계산

[1] 배경

저평가된 주식을 매수하는 가치투자 전략에 사용되는 Book Value는 R&D를 통해 누적된 기술적 역량과 같은 무형자산을 반영하지 못하기에 이를 반영한 무형장부가치 추정 필요.

[2] 방법론: 영구재고법(PIM)을 활용한 지식자산 스톡과 판관비 스톡 계산

$$K_t = (1 - \delta)K_{t-1} + R_t$$

- K_t : t 시점 지식자본스톡
- R_t : t 시점 R&D 비용
- δ : 감가상각률 (15% 가정)

위와 같은 로직으로 누적 판관비용 계산.

[3] 초기 스톡 복원: 최초 관측 시점의 지식자산 및 판관비 스톡 추정

T=0 시점의 R&D 비용은 -j 시점의 R&D 비용으로부터 g만큼 복리로 상승 가정

$$R_0 = R_{-j}(1 + g)^j \Leftrightarrow R_{-j} = \frac{R_0}{(1 + g)^j}$$

$$K_0 = \sum_{j=0}^{N-1} R_{-j} \cdot (1 - \delta)^j = \sum_{j=0}^{N-1} \frac{R_0}{(1 + g)^j} \cdot (1 - \delta)^j = R_0 \cdot \sum_{j=0}^{N-1} \left(\frac{1 - \delta}{1 + g} \right)^j = R_0 \cdot \sum_{j=0}^{N-1} (q)^j$$

- g : R&D 비용 증가율 = 실제 관측 가능한 데이터를 사용해 계산한 CAGR
- N : R&D 비용 누적 기간 (10년 가정)
- q : R&D 잔존율

등비수열: $S_N = \sum_{j=0}^{N-1} (q)^j = 1 + q + q^2 + \dots + q^{N-1} \Leftrightarrow S_N = \frac{1 - q^N}{1 - q}$ if ($q \neq 1$)

$$K_0 = R_0 \cdot \frac{1 - q^N}{1 - q} = \frac{R_0(1 + g)(1 - q^N)}{\delta + g} = \frac{R_1(1 - q^N)}{\delta + g}$$

($R_0 \rightarrow$ 최초 3년 평균 R&D 비용 적용)

위와 같은 로직으로 판관비 초기 스톡 복원

참고문헌

- I. Eugene F. Fama, Kenneth R. French, Industry Costs of Equity, Journal of Financial Economics, Vol.43, Issue 2, 1997, Pages 153-193
- II. James Claus, Jacob Thomans, Equity Premia as Low as 3%? Evidence from Analysts' Earnings Forecasts for Domestic and International Stock Markets, The Journal of Finance, Vol.56, No.5, 2001, Pages 1629-1666
- III. William R. Ebhardt, Charles M. C. Lee and Bhaskaran Swaminathan, Toward an Implied Cost of Capital, Journal of Accounting Research, Vol.39, No.1, 2001, Pages 135-176
- IV. Pasto L., Sinha M., and Bhaskaran Swaminathan, Estimating the Intertemporal Risk-Return Tradeoff Using the Implied Cost of Capital, The Journal of Finance, Vol.63, No.6, 2008
- V. Damodaran, Aswath, Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2025 Edition
- VI. Eugene F. Fama, Kenneth R. French, Choosing factors, Journal of Financial Economics, Volume 128, Issue 2, 2018, Pages 234-252, ISSN 0304-405X
- VII. Yakov Amihud, Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects, Journal of Financial Markets, Volume 5, Issue 1, 2002, Pages 31-56, ISSN 1386-4181
- VIII. M. M. Carhart, On Persistence in Mutual Fund Performance, The Journal of Finance, Volume 52, Issue 1, 1997, Pages 57-82
- IX. Roy Henriksson, Joshua Livnat, Patrick Pfeifer, Margaret Stumpp, Integrating ESG in Portfolio Construction, Journal of Portfolio Management, Volume 45, Issue 4, 2019, Pages 67-81
- X. Guido Giese, Linda-Eling Lee, Dimitris Melas, Zoltan Nagy, Laura Nishikawa, Foundations of ESG Investing: How ESG Affects Equity Valuation, Risk, and Performance, Journal of Portfolio Management, Volume 45, Issue 5, 2019
- XI. Paul Gompers, Joy Ishii, Andrew Metrick, Corporate Governance and Equity Prices, The Quarterly Journal of Economics, Volume 118, Issue 1, 2003
- XII. Noel Amenc, Felix Goltz, Ben Luyten, Intangible Capital and the Value Factor: Has Your Value Definition Just Expired?, Scientific Beta, 2020

Compliance Notice

- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.